VIKRAM SARABHAI SPACE CENTRE

Government of India | Department of Space

Indian Space Research Organisation

Participant Id	[redacted]
Participant Name	[redacted]
Test Center Name	Vivekan[redacted] Global University
Test Date	14/07/2021
Test Slot Time	4:30 PM - 6:30 PM
Subject	TECHNICIAN-B-ELECTRICIAN

Section : **ELECTRICIAN TRADE**

Q.1 निम्नलिखित में से किन परिस्थितियों में RCश्रेणी परिपथ में संधारित्र के आर-पार वोल्टता रैखिक रूप से बढ़ती है?

In a RC series circuit, the voltage across the capacitor increases linearly under which of the following conditions?

a.चार्जक स्रोत से लिया गया धारा स्थिर है/Current drawn from the charging source is constant

b.चार्जक स्रोत से लिया गया शक्ति स्थिर है/Power drawn from the charging source is constant

c.चार्जक स्रोत के आर-पार वोल्टता स्थिर है/Voltage across the charging source is constant

d.उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans

✔ 1. a

✘ 2. b

✘ 3. c

✘ 4. d

ELECTRICALROJGAR.COM

Question ID : **3499531822**

Status : **Not Answered**

Chosen Option : **--**

Q.2 किस मात्रा को मापने के लिए Q मीटर प्रयुक्त किया जाता है?

Q meter is used for measuring which quantity?

a.चार्ज/Charge

b.प्रतिबाधा/Impedance

c. शक्ति/Power

d.उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans
✗ 1. a
✓ 2. b
✗ 3. c
✗ 4. d

Question ID : **3499531816**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.3 अगर $\cos x = \sin 60 \sin 30 + \cos 60 \cos 30$है, तो x के मान का पता लगाएं।

Find the value of x, if $\cos x = \sin 60 \sin 30 + \cos 60 \cos 30$

ELECTRICALROJGAR.COM

a. 30^o

b. 45^o

c. 60^o

d. 90^o

Ans
✓ 1. a
✗ 2. b
✗ 3. c
✗ 4. d

Question ID : **3499531834**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.4 एक AC परिपथ में kVA/kW का अनुपात ..... है/In an AC circuit the ratio of kVA/kW is

a. शक्ति गुणांक/Power factor

b. उद्भार (लोड) गुणांक/Load factor

c. रूप गुणांक/Form factor

d. इनमें से कोई भी नहीं/None of these

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531781**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.5 एक RL परिपथ का शक्ति गुणांक $\frac{1}{\sqrt{2}}$है। अगर आवृत्ति को दुगुना किया जाता है, तो नया शक्ति गुणांककितना होगा?

An RL circuit has a power factor of $\frac{1}{\sqrt{2}}$. If the frequency is doubled, what is the new power factor?

a. $\frac{1}{\sqrt{5}}$

b. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{\sqrt{8}}$

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531813**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.6 B वर्ग विद्युतरोधन में निम्नलिखित पदार्थों में कौन आता है?

Which one of the following materials belongs to class B insulation

a. पेपर बोर्ड/Paper board

b. रेशम/Silk

c. कपास/Cotton

d. इनमें से कोई नहीं/None of these

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531774**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.7 तीन प्रतिरोधकों के प्रतिरोध1:2:3अनुपात में हैं। जब उन्हें समांतर में संयोजित किया जाता है तो प्रभावी प्रतिरोध 60Ωहै। यदि उन्हें श्रेणी में संयोजित किया जाए तो प्रभावी प्रतिरोध कितना है?

Three resistors have resistances in the ratio 1:2:3. When they are connected in parallel, the effective resistance is 60Ω.What is the effective resistance when they are connected in series?

ELECTRICALROJGAR.COM

a. 180Ω

b. 540Ω

c. 660Ω

d. 720Ω

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531811**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.8

. फ्लेमिंग के दक्षिणहस्त नियम का उपयोग .... का पता लगाने के लिए किया जाता है।

Flemings right hand rule is used to find the

a. घूर्णन की दिशा/Direction of rotation

b. फ्लक्स की दिशा/Direction of flux

c. emf की दिशा/Direction of emf

d. बल-आघूर्ण की दिशा/Direction of torque

Ans

1. a

2. b

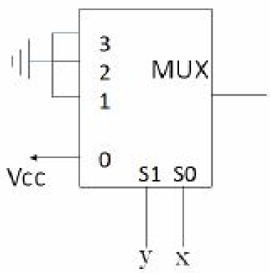
3. c

4. d

Question ID : **3499531800**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.9

4से 1Mux का निर्गम .... है/The output of the 4 to 1 Mux is



ELECTRICALROJGAR.COM

a. $x + y$

b. $\overline{x + y}$

c. x.y

d. $\bar{x} + \bar{y}$

Ans

1. a

2. b

3. c

4. d

Question ID : **3499531845**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.10 किस वर्ग के प्रवर्धक में अधिकतमविरूपण होता है?

Which class of amplifier has maximum distortion?

a. A वर्ग/Class A

b. B वर्ग/Class B

c. AB वर्ग/Class AB

d. C वर्ग/Class C

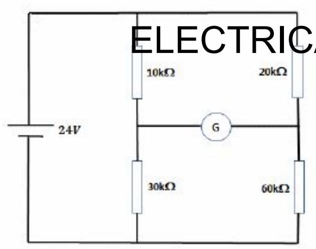
Ans
1. a
2. b
3. c
4. d ✔

Question ID : **3499531847**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.11 नीचे दिए गए परिपथ में सेल से ली गई धारा कितनी है? गैल्वनोमीटर(G) प्रतिरोध 10Ω है।

What is the current drawn from the cell in the circuit shown below. The galvanometer (G) resistance is 10Ω .

ELECTRICALROJGAR.COM



a. 0mA

b. 0.5mA

c. 0.7mA

d. 0.9mA

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d ✔

Question ID : **3499531815**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.12 195 x 195 + 2 x 195 x 5 + 25 का मान .... है/The value of 195 x 195 + 2 x 195 x 5 + 25 is

a. 39605

b. 40000

c. 40825

d. 36725

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531830**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.13 बहु-मंज़िला भवन के लिए किसप्रकार का वितरण तंत्र सबसे उपयुक्त है?

Which type of distribution system is most suitable for multi-storey building

a. वर्धक मेन/Raising mains

b. बसबार चैंबर/Busbar chamber

c. अरीय वितरण/Radial distribution

d. उपर्युक्त में कोई भी नहीं/None of the above

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✓ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531802**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.14

चित्र .... प्रतीक का प्रतिनिधित्व करता है/ Figure represents the symbol of

a. गुंजक/Buzzer

b. घंटी/Bell

c. माइक्रोफोन/Microphone

d. द्विध्रुव ऐन्टिना/Dipole antenna

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531771**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.15

2, 4, 8,...श्रेणी का 51वां पद ..... है/ 51st term of the progression 2, 4, 8, .. is

a. 2^{49}

b. 2^{50}

c. 2^{51}

d. 2^{52}

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✓ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531831**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.16

तारापुर परमाणु शक्ति संयंत्र में किस प्रकार के रिऐक्टर का उपयोग किया जाता है?

What type of reactor is used in Tarapur atomic power plant?

a. गलित लवण रिऐक्टर/Molten salt reactor

b. क्वथन जल रिऐक्टर/Boiling water reactor

c. फास्ट न्यूट्रॉन रिऐक्टर/Fast neutron reactor

d. इनमें से कोई भी नहीं/None of these

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531807**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.17 भू-प्रतिरोध का पता लगाने के लिए भू-परीक्षण उपस्कर का प्रयोग किया जाता है और नियत वोल्टता के लिए धारा का पाठ्यांकन nमर्तबा किया गया। निम्नलिखित में किसे भू-प्रतिरोध माना जाता है?

Earth tester equipment is used to find the earth resistance and took current readings n times for a fixed voltage. Which of the following is considered as the earth resistance?

ELECTRICALROJGAR.COM

a. n पाठ्यांक में सबसे कम प्रतिरोध/Lowest resistance in n readings

b. n पाठ्यांक में सबसे उच्च प्रतिरोध/Highest resistance in n readings

c. n पाठ्यांक का औसत प्रतिरोध/Average resistance of the n readings

d. सबसे उच्च औरसबसे कमपाठ्यांक का औसत/Average of highest and lowest readings

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531803**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.18 वृत्ताकार अनुपरिच्छेद वाले एक छड़ को वर्गाकारअनुपरिच्छेद वालेछड़ में परिवर्तित किया जाता है। छड़ की लंबाई को कायम रखा जाता है और पुनर्निर्माण के दौरान पदार्थ की यात्रा में कोई हानि नहीं होती। लंबाई के हिसाब से मापित करने पर छड़ों के प्रतिरोधों का अनुपात क्या है?

A rod with circular cross section is converted to a rod of square cross section. The length of the rod is maintained and no material is lost while the reshaping. What is the ratio of the resistances of the rods measured along the length.

a . $\pi : 1$

b. $\frac{\pi}{4} : 1$

c. $\frac{\pi}{4} : 2$

d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans
1. a ✗
2. b ✗
3. c ✗
4. d ✓

Question ID : **3499531821**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.19 एक समांतर श्रेणी संयोजन सेल में m पंक्तियाँ हैं और प्रत्येक पंक्ति में श्रेणी में n सेल हैं। अगर प्रत्येक सेल का आंतरिक प्रतिरोध r और लोड प्रतिरोध R है, तो अधिकतम शक्ति अंतरण के लिए क्या शर्तहोगी?

In a parallel series combination cells, there are m rows and each row contains n cells in series. If r is the internal resistance of each cell and R is the load resistance, what is the condition for maximum power transfer?

ELECTRICALROJGAR.COM

a. m.R = n. r

b. R = n.r

c. R=m.r

d. R = m.n.r

Ans
1. a ✓
2. b ✗
3. c ✗
4. d ✗

Question ID : **3499531805**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.20 एक प्रेरक की प्रतिबाधा, एक विशिष्ट आवृत्ति f पर एक संधारित्र की तुलना में दुगुना है। अगर उन्हें श्रेणी में जोड़ा जाए, तो अनुनादी आवृत्ति क्या है?

Impedance of an inductor is twice that of a capacitor at a particular frequency f. If they are connected in series, what is the resonant frequency?

(a) $\frac{f}{\sqrt{2}}$

(b) $\sqrt{2}\,f$

(c) $2f$

(d) $4f$

Ans

✔ 1. a

✘ 2. b

✘ 3. c

✘ 4. d

Question ID : **3499531823**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.21 40Vऔसत वोल्टता से युक्त एक अर्ध तरंग परिशोधित साइन तरंग को 40Ωप्रतिरोधक से होकर ले जाया जाता है। प्रतिरोधक में क्षयित शक्ति क्या है?

A half wave rectified sine wave having average voltage of 40V is passed through a 40Ω resistor. What is the power dissipated in the resistor.

ELECTRICALROJGAR.COM

a. 40W

b. 20W

c.98.5W

d. 31.4W

Ans

✘ 1. a

✘ 2. b

✔ 3. c

✘ 4. d

Question ID : **3499531820**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.22 वायरसंधियों पर सोल्डरन ..... को सुधारने के लिए किया जाता है

Soldering is done on wire joints to improve

a. चालकता/Conductivity

b. आबंधन प्राबल्य/Bonding Strength

c. तन्यता/Ductility

d. तनन सामर्थ्य/Tensile strength

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531810**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.23 दिए गए लोड पर चलती एक तुल्यकाली मोटर के उत्तेजन में विचलन .....को परिवर्तित करती है।

The variation in excitation of a synchronous motor running with a given load changes

ELECTRICALROJGAR.COM

a. मोटर का शक्ति गुणांक/Power factor of the motor

b. मोटर का वेग/Motor speed

c. मोटर की अनुप्रयुक्त वोल्टता/Applied voltage of the motor

d. उपर्युक्त सभी/All the above

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531790**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.24 स्क्विरल केज प्रेरण मोटर के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

Which of the following is not correct for squirrel cage induction motor?

a. उच्च प्रारंभन आघूर्ण/High starting torque

b. रोटर बार स्थाई रूप से शॉर्ट सर्क्यूट किए होते हैं/Rotor bars are permanently short-circuited

c. साधारण निर्माण/Simple construction

d. प्रारंभन के लिए रोटर कुंडलन को रियोस्टेट से जोड़ा नहीं जा सकता/

Rotor winding cannot be connected to rheostat for starting

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✓ 4. d

Question ID : **3499531777**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.25 एक आदर्श ट्रांसफॉर्मर की प्राइमरी पर 1000फेरे और द्वितीयक पर 50फेरे है। प्राइमरी पार्श्व पर चालन वोल्टता 200 V(RMS) और लोड प्रतिरोध 5ओम है। निवेश शक्ति का परिकलन कीजिए।

An ideal transformer has 1000 turns on its primary and 50 turns on its secondary. The driving voltage in the primary side is 200 V (RMS) and load resistance is 5 Ohm. Calculate the input power.

a. 10 W

b. 20 W

c. 30 W

d. 40 W

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531787**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.26 परिपथ विच्छेदक का संविदारण क्षमता .... है/Rupturing capacity of circuit breaker is

a. परिपथ विच्छेदक द्वारा अंतरायन की जा सकनेवाली अधिकतम वोल्टता

The maximum voltage the circuit breaker can interrupt

b. परिपथ विच्छेदक द्वारा अंतरायन की जा सकनेवाली अधिकतम धारा

The maximum current the circuit breaker can interrupt

c. परिपथ विच्छेदक द्वारा अंतरायन की जा सकनेवाली अधिकतम शक्ति

The maximum power the circuit breaker can interrupt

d. परिपथ विच्छेदक द्वारा अंतरायन की जा सकनेवाली अधिकतम क्षरण धारा

The maximum leakage current the circuit breaker can interrupt

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✓ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531804**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.27 XLPE केबल का मतलब ...... है/XLPE cable means

a. क्रॉस रेखा पॉलि ऐथलीन केबल/Cross Line Poly Ethylene cable

ELECTRICALROJGAR.COM

b. क्रॉसबद्ध पेपर ऐथलीन केबल/Cross Linked Paper ethylene cable

c. पॉलि ऐथलीन केबल का एक्स-स्तर/X – Layers of Ploy Ethylene cable

d. इनमें से कोई भी नहीं/None of these

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✓ 4. d

Question ID : **3499531809**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.28 संपूर्ण लोड पर एक ट्रांसफॉर्मर का लोह ह्रास 400 W है। अर्ध लोड पर लोह ह्रासकितना है?
A transformer has 400 W as iron loss at full load. What is the iron loss at half load.

a. 50 W

b. 100 W

c. 200 W

d. 400 W

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✓ 4. d

Question ID : **3499531785**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.29 चेतावनी चिह्न के लिए प्रयुक्त वर्ण .... है/The colour used for warning sign is

a. काला बार्डर सहित पीला पृष्ठभूमि और प्रतीक

Yellow background with black border and symbol

b. लाल बार्डर सहित पीला पृष्ठभूमि और प्रतीक

Yellow background with red border and symbol

ELECTRICALROJGAR.COM

c. काला बार्डर सहित सफेद पृष्ठभूमि और प्रतीक

White background with black border and symbol

d. लाल बार्डर सहित सफेद पृष्ठभूमि और प्रतीक

White background with red border and symbol

Ans

✓ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531772**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.30 निम्नलिखित में कौन लगभग शून्य शक्ति गुणांक में कार्य करता है?

Which of the following works with nearly zero power factor

a.प्रेरण कुकर/Induction cooker

b.तापदीप्त लैंप/Incandescent lamp

c.प्रेरण मोटर/Induction motor

d.उपर्युक्त सभी/All of the above

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531817**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.31 50 Hz सप्लाई के साथ जोड़े गए 950 rpm पर चलती 6-ध्रुवी, 3-कला प्रेरक मोटर की घूर्णक धारा आवृत्ति क्या है?

What is the rotor current frequency of a 6-pole, 3-phase induction motor running at 950 rpm while connected to 50 Hz supply.

ELECTRICALROJGAR.COM

a. 50 Hz

b. 47.5 Hz

c. 52.5 Hz

d. 2.5 Hz

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✓ 4. d

Question ID : **3499531798**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.32 एक उच्चायी ट्रांसफॉर्मर की प्राइमरी के प्रति फेरे पर वोल्टता,द्वितीयकके प्रति फेरे पर वोल्टता........ है।

The voltage per turn of the primary of a step up transformer is ---------- the voltage per turn of the secondary.

a. के समान/Same as

b. से अधिक/More than

c. से कम/Less than

d. ट्रांसफॉर्मर अनुपात समय के समान/Equal to transformer ratio times

Ans

✔ 1. a

✘ 2. b

✘ 3. c

✘ 4. d

Question ID : **3499531786**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.33 अंतर्वर्शों में कुंडलन ...... में संयोजित किए जाते हैं/Windings on interpoles are connected in

a. फील्ड के साथ श्रेणी में/Series with field

b. फील्ड के साथ समांतर में/Parallel with field

c. कवच के साथ श्रेणी में/Series with armature

d. कवच के साथ समांतर में/Parallel with armature

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✘ 1. a

✘ 2. b

✔ 3. c

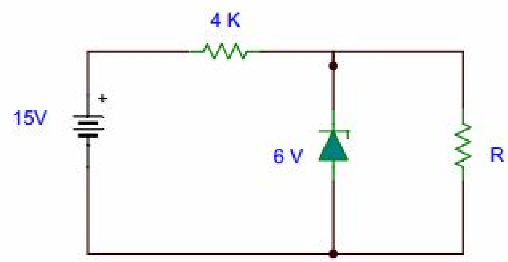
✘ 4. d

Question ID : **3499531779**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.34

नीचे दिए गए परिपथ में R का न्यूनतम मान .... है जो ज़ेनर को ऑन कर सकेगा।

In the circuit shown below the minimum value of R that will turn on the Zener is



a. 3.15K

b. 2.67K

c. 4.34K

d. 5.23K

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531837**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

ELECTRICALROJGAR.COM

Q.35 एक संचायक सेल का ऐम्पियर घंटा दक्षता 0.85है।डिसचार्ज करने के दौरान औसत टर्मिनल वोल्टता 2.1 V औरचार्ज करने के दौरान औसत टर्मिनल वोल्टता 2.55 V है। वाट-घंटा दक्षता क्या है?

Ampere hour efficiency of a storage cell is 0.85. Average terminal voltage during discharging is 2.1 V and average terminal voltage during charging is 2.55 V. What is the Watt Hour efficiency?

a. 0.65

b. 0.7

c. 0.75

d. 0.8

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531782**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.36 बैटरी चार्ज करने की प्रक्रिया के दौरान 6घंटे की अवधि में बैटरी केemf में 10 V से 12Vतक की रैखिक वृद्धि होती है। चार्जकारी वोल्टता 15V है। एक श्रेणी संयोजित प्रतिरोधक को 1A की स्थिर धारा बनाए रखने के लिए निरंतर समायोजित किया जाता है। आदर्श आवेशन स्रोत तथा आदर्श बैटरी मानते हुए तंत्र में क्षयित ऊर्जा कितनी है?

During a battery charging process, the emf of the battery increases from 10 V to 12V linearly over a period of 6 hours. The charging voltage is 15V. A series connected resistor is continuously adjusted to maintain a constant current of 1A. What is the energy wasted in the system assuming ideal charging source and ideal battery.

a. 24Wh
b. 18Wh
c. 30 Wh
d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans
✔ 1. a
✘ 2. b
✘ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531827**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.37 निम्नलिखित पदार्थों में किसका सबसे उच्च विशिष्ट प्रतिरोध है?
Which one of the following materials has the highest specific resistance?

a. चाँदी/Silver
b. सोना/Gold
c. सीसा/Lead
d. इस्पात/Steel

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans
✘ 1. a
✘ 2. b
✘ 3. c
✔ 4. d

Question ID : **3499531773**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.38

माध्य का पता लगाएं/Find the mean of

x	4	5	6	7	8	9
f	4	3	3	5	3	2

a. 6.5

b. 7.0

c. 3.0

d. इनमें से कोई भी नहीं/None of these

Ans

1. a

2. b

3. c

4. d

Question ID : **3499531832**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.39

एक त्रेधा तरंग कुंडली में कितने समांतर पथ होते हैं?

How many parallel paths are there in a triplex wave winding?

ELECTRICALROJGAR.COM

a. 2

b. 3

c. 5

d. 6

Ans

1. a

2. b

3. c

4. d

Question ID : **3499531794**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.40 एक आयताकार टंकी की लंबाई 5मीटर, चौड़ाई 4मीटर और क्षमता 60 m^3है। 480 cm^3क्षमता के साथ टंकी का एक छोटा सा नमूना तैयार किया गया। नमूने की लंबाई का पता लगाएं।

A rectangular tank has 5 m length, 4 m width and 60 m^3 capacity. A small model of the tank is made with a capacity of 480 cm^3. Find the length of the model.

a. $\frac{5}{8}$cm

b. 5 cm

c. 10 cm

d. 50 cm

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531835**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.41 .... को परिवर्तित करते हुए एक डीसी मोटर कीगति नियंत्रित की जा सकती है।

The speed of a d.c. motor can be controlled by varying

a. अनुप्रयुक्त वोल्टता/Applied voltage

ELECTRICALROJGAR.COM

b. फ्लक्स प्रति ध्रुव/Flux per pole

c. कवच (आर्मेचर) परिपथ का प्रतिरोध/Resistance of armature circuit

d. उपर्युक्त सभी/All the above

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531796**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.42 स्टेप्पर मोटर की तरंग उत्तेजन के परिणामस्वरूप .... होता है

Wave excitation of a stepper motor results in

a. अर्ध सोपानी/Half stepping

b.सूक्ष्म सोपानी/Microstepping

c. वर्धित सोपान कोण/Increased step angle

d. इनमें से कोई भी नहीं/None of these

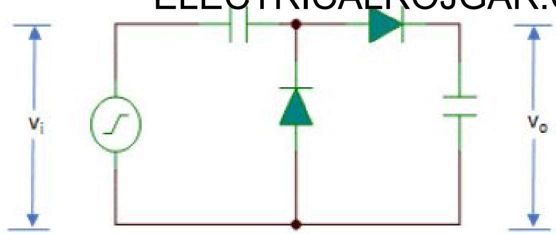
Ans
✔ 1. a
✘ 2. b
✘ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531791**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.43 Vi=VmSinωt के लिए नीचे दिए गए परिपथ के लिए निर्गम वोल्टता Vo क्या है?

What is the output voltage Vo for the circuit below for Vi=VmSinωt

ELECTRICALROJGAR.COM



a. Vm

b. शून्य/zero

c. 2Vm

d. -Vm

Ans
✘ 1. a
✘ 2. b
✔ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531839**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.44 विद्युत-अपघटन में अगरविद्युत-अपघट्य से होकर बहती धारा दुगुनी हो जाए, तो प्रति सेकण्ड इलैक्ट्रोड पर मुक्त आयनों का कुल द्रव्यमान ....

In electrolysis, if the current passing through the electrolyte doubles, the total mass of ions liberated at the electrode in every second

a. एक समान रहता है/Remains the same

b. दुगुना हो जाता है/Becomes double

c. चार गुना हो जाता है/Becomes four times

d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531824**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.45 एक प्रकाश स्रोत द्वारा किसी सतह को प्रदीप्त किया जाता है। सतह के किसी बिंदु पर अभिलंब और ज्योति अभिवाह की दिशा के बीच का कोण 30°से 60°में बदलता है, तो प्रदीप्ति में परिवर्तन का अनुपात क्या है?

A surface is illuminated by a light source. If the angle between the normal at a point on the surface and the direction of luminous flux changes from 30° to 60°, what is the ratio of change in the illumination?

ELECTRICALROJGAR.COM

a. $\sqrt{3} : 1$

b. $2 : 1$

c. $4 : 1$

d. $\sqrt{2} : 1$

Ans

✓ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531808**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.46

एक RLC परिपथ में शक्ति गुणांक 4/5है। सक्रिय शक्ति औरप्रतिघाती शक्ति का अनुपात क्या होगा?अगरशक्ति गुणांक 75%हो जाता है, तो इस अनुपात का क्या होगा?

In an RLC circuit, the power factor is 4/5. What is the ratio of the active power to the reactive power? If the power factor becomes 75%, what happens to this ratio?

a. प्रारंभिकअनुपात5:3 औरशक्तिगुणांकपरिवर्तनकेबादपरिवर्तितअनुपात5:4 होगा
Initial ratio 5:3 and ratio changes to 5:4 after power factor change

b. प्रारंभिकअनुपात3:4औरशक्तिगुणांकपरिवर्तनकेबादपरिवर्तितअनुपात5:3 होगा
Initial ratio 3:4 and ratio changes to 5:3 after power factor change

c. प्रारंभिकअनुपात5:3 औरशक्तिगुणांकपरिवर्तनकेबादपरिवर्तितअनुपात3:4 होगा
Initial ratio 5:3 and ratio changes to 3:4 after power factor change

d. प्रारंभिकअनुपात4:3औरशक्तिगुणांकपरिवर्तनकेबादपरिवर्तितअनुपात3:4होगा
Initial ratio 4:3 and ratio changes to 3:4 after power factor change

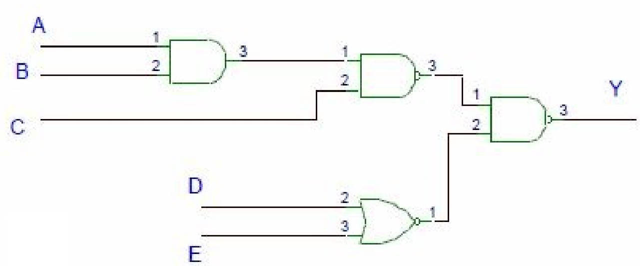
Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531814**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.47 . चित्र में दिखाए गए परिपथ का निर्गम Y.... है

The output Y of the circuit shown in the figure is

ELECTRICALROJGAR.COM



a. $\overline{A+B+C} + \overline{DE}$

b. $\overline{ABC}$+D+E

c. ABC+ $\overline{D+E}$

d. ABC+D+E

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531844**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.48 H वर्ग विद्युतरोधन का अधिकतम सुरक्षित तापमान कितना है?

What is the maximum safe temperature of class H insulation

a. 105 °C

b. 130 °C

c. 155 °C

d. 180 °C

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531778**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.49 100Ωप्रतिघात का एक प्रेरक, 50Ωप्रतिघात का एक संधारित्र और 50Ωके एक प्रतिरोधक को श्रेणी में जोड़ा गया है। परिपथ का शक्ति गुणांक क्या है?

An inductor of reactance 100Ω, a capacitor of reactance 50Ω and a resistor of 50Ω are connected in series. What is the power factor of the circuit?

ELECTRICALROJGAR.COM

a. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

b. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

c. $\frac{1}{\sqrt{5}}$

d. $\frac{1}{2}$

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531818**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.50 490 गणित्र (काउंटर) से विभाजन के लिए कितने फ्लिप फ्लोपों की ज़रूरत होती है?

A divide by 490 counter requires how many flip flops?

a. 7

b. 8

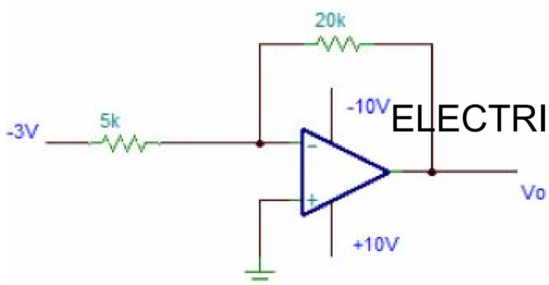
c. 9

d. 10

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531841**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.51 चित्र में निर्गम वोल्टता Vo का पता लगाएं/Find the output voltage Vo in the figure



ELECTRICALROJGAR.COM

a. -12V

b. 12V

c. -10V

d. 10V

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531850**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.52 SLI बैटरी में S, L औरI का मतलब .... से है।

In SLI Battery, S, L and I stand for

a.साउंडिंग, लाइटिंग, इनजेक्शन/Sounding, Lighting, Injection

b.स्टार्टिंग,लाइटिंग, इग्नीशन/Starting, Lighting, Ignition

c.सेफ, लाइट वेइट, इल्यूमिनेशन/Safe, Light weight, Illumination

d.उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans
1. a ✗
2. b ✓
3. c ✗
4. d ✗

Question ID : **3499531826**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.53 एक संधारित्र जिसकी परावैद्युत वायु है, को अनंत प्रतिबाधा के वोल्टमापी के साथ जोड़ा गया है। वोल्टमापी एक शून्येतर मान का पाठ्यांक दिखाती है। अगर प्लेटों के बीच की दूरी को दुगुना और प्लेटों के प्रभावी क्षेत्रफल को आधा कर दिया जाता है, तो वोल्टमापी का पाठ्यांक कितना होगा?

ELECTRICALROJGAR.COM

A capacitor with air as dielectric is connected to a voltmeter of infinite impedance. The voltmeter reads a nonzero value. If the distance between the plates is doubled and the effective area of the plates is made half, what happens to the voltmeter reading?

a.एक समान रहेगा/Remains the same

b.एक चौथाई होगा/Becomes one fourth

c. चार गुना होगा/Becomes four times

d.आधा होगा/Becomes half

Ans
1. a ✗
2. b ✗
3. c ✓
4. d ✗

Question ID : **3499531819**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.54 . तीन क्रमानुगत सम पूर्णांक का योग 24है। संख्याओं का गुणनफल कितना है?

Sum of three consecutive even integers is 24. What is the product of the numbers?

a. 240

b. 320

c. 480

d. 520

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✓ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531829**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.55 200Vपर एक शंट जनरेटर 100Aदेता है।यदि शंट क्षेत्र प्रतिरोध और कवच (आर्मेचर) प्रतिरोध क्रमशः50 Ωऔर 0.1Ωहैं, तो उत्पादित वोल्टता का पता लगाएं।

A shunt generator delivers 100A at 200V. Find the generated voltage if shunt field resistance and armature resistance are 50 Ωand 0.1 Ω respectively.

a. 200 V

b. 210 V

c. 209.6V

d. 210.4 V

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✓ 4. d

Question ID : **3499531793**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.56 निम्नलिखित में कौन एक वोल्टता नियंत्रित युक्ति नहीं है?

Which of the following is not a voltage controlled device?

a. MOSFET

b. JFET

c. IGBT

d. BJT

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d ✔

Question ID : **3499531843**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.57 जब लेड अम्ल सेल को आवेशित किया जाता है, तो विद्युत-अपघट्य का घनत्व ....

When a lead acid cell is charged the density of the electrolyte

a.पहले बढ़ता है और फिर कम होता है/First increases and then decreases

ELECTRICALROJGAR.COM

b.पहले कम होता है और फिर बढ़ता है/First decreases and then increases

c.बढ़ता है/Increases

d.कम होता है/Decreases

Ans
1. a ✔
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531825**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.58 योग प्रचालन 25+15=43 के सही होने के लिए संख्या प्रणाली का आधार .... है।

The base of the number system for the addition operation 25+15=43 to be true is

a. 5

b. 6

c. 7

d. 8

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✓ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531842**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.59 40SWG ताम्र तार की सन्निकट फ्यूज धारा लगभग .... है।

Approximate fusing current of 40SWG copper wire is

a. 3A

b. 5A

ELECTRICALROJGAR.COM

c. 7A

d. 10A

Ans

✓ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531776**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.60

एक अति यौगिक डीसी जनरेटर में वोल्टता नियमन हमेशा ......होता है।

In an overcompound d.c. generator, the voltage regulation is always

a. धनात्मक/Positive

b. ऋणात्मक/Negative

c. शून्य/Zero

d. कवच (आर्मेचर) धारा पर साइन निर्भर करता है/Sign depends on armature current

Ans

1. a

2. b

3. c

4. d

Question ID : **3499531795**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.61

दिए गए सत्यमान सारणी किस गेट को निरूपित करती है/The given truth table represents which gate

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

ELECTRICALROJGAR.COM

a. NOR गेट/NOR gate

b. NAND गेट/NAND gate

c. एकनिष्ठOR/Exclusive OR

d. एकनिष्ठNOR/Exclusive NOR

Ans

1. a

2. b

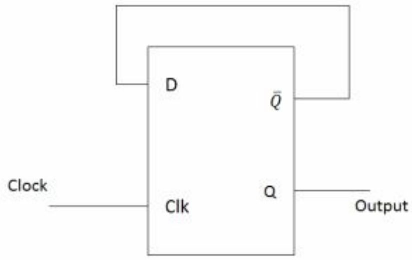
3. c

4. d

Question ID : **3499531848**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.62 D फ्लिप फ्लोप के निर्गम पर संकेत (सिग्नल) की आवृत्ति 5KHz है। उत्थानशील कोर ट्रिगरित D फ्लिप फ्लोप की घड़ी पर संकेत की आवृत्ति ...... है।

The frequency of the signal at the output of the D flip flop is 5KHz. The frequency of the signal at the clock of the rising edge triggered D flip flop is



a. 5KHz

b. 2.5KHz

c. 10KHz

d. 20KHz

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531849**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.63 एक संधारित्र को डीसी वोल्टता स्रोत के साथ संयोजित किया गया है। अगर समान मान के किसी दूसरे संधारित्र को श्रेणी में जोड़ा जाए तो पहलेसंधारित्र में संचयित चार्ज का क्या होगा?

ELECTRICALROJGAR.COM

A capacitor is connected to a dc voltage source. If another capacitor of same value is connected in series, what happens to the charge stored in the first capacitor?

a.एक समान रहेगा/Remains same

b.दुगुना होगा/Becomes double

c.एक चौथाई होगा/Becomes one fourth

d.आधा होगा/Becomes half

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531812**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.64 सैलियंट ध्रुव प्रत्यावर्तित्र पर डैंपर कुंडलन ....

Damper winding on salient pole alternator is

a. आर्मेचर कुंडलन के साथ श्रेणी में जोड़ा जाता है/Connected in series with armature winding

b. आर्मेचर कुंडलन के साथ समांतर में जोड़ा जाता है/ Connected in parallel with armature winding

c. ध्रुव फेस पर प्रदान किया जाता है/Provided on the pole face

d. उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above

Ans
1. a ✗
2. b ✗
3. c ✓
4. d ✗

Question ID : **3499531792**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.65 प्रायिकता का पता लगाएं कि एक गैर अधिवर्ष में 53रविवार हों।

Find the probability that there are 53 Sundays in a non-leap year

a. 53/365

b. 1/365

c. 52/365

d. 1/7

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans
1. a ✗
2. b ✗
3. c ✗
4. d ✓

Question ID : **3499531833**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.66 स्थायी समांतर प्रचालन के लिए शंट जनरेटर सबसे उपयुक्त होते हैं क्योंकिउनके वोल्टता अभिलक्षण ......होते हैं।

Shunt generators are most suited for stable parallel operation because their voltage characteristics is

a. रैखिक/Linear

b. सर्वसम/Identical

c. पाती/Dropping

d. उत्थानशील/Rising

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531799**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.67 एक पावर स्विचन युक्ति के आर-पार प्रघाती ऊर्जा अवशोषक का प्रकार्य .... है।

The function of snubber across a power switching device is to

a. dV/dt को बढ़ाना/Increase dV/dt

b. dI/dt को घटाना/Reduce dI/dt

ELECTRICALROJGAR.COM

c. dV/dt को रोकना/Suppress dV/dt

d. उपर्युक्त में से कोई भी नहीं/None of the above

Ans

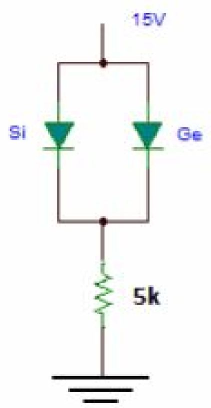
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531846**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.68

5k प्रतिरोधक से होकर बहनेवाली धारा के मान का पता लगाएं।

Find the value of the current through 5k resistor.



a. 2.34mA

b. 2.88mA

c. 2.94mA

d. 3mA

Ans

1. a
2. b
3. c
4. d

ELECTRICALROJGAR.COM

Question ID : **3499531836**

Status : **Not Answered**

Chosen Option : **--**

Q.69 निकैल कैडमियम बैटरी में प्रयुक्त विद्युत-अपघट्य .... है।

Electrolyte used in nickel cadmium battery is

a. KOH

b. H2SO4

c. NAOH

d. Diluted HCl

Ans
✔ 1. a
✘ 2. b
✘ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531784**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.70 $x^2 + y^2 + 4x + 2y + 4 = 0$ समीकरण द्वारा प्रतिनिधित्व की जानेवालीवृत्त की त्रिज्या क्या है?

What is the radius of the circle represented by the equation $x^2 + y^2 + 4x + 2y + 4 = 0$

a. 1

b. 2

c. 4

d. 10

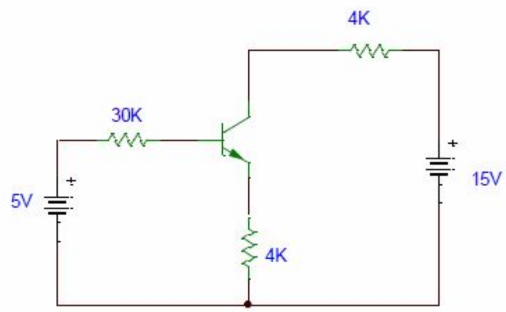
ELECTRICALROJGAR.COM

Ans
✔ 1. a
✘ 2. b
✘ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531828**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.71 नीचे दिए गए परिपथ में β=99 औरVbe=0.7Vहै। संग्राही धारा के मान का पता लगाए।

In the circuit given below, β=99 and Vbe=0.7V. Find the value of collector current.



a. 0.99mA
b. 0.95mA
c. 0.92mA
d. 1.04mA

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531838**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

ELECTRICALROJGAR.COM

Q.72 एक डीसी शंट मोटर पर मंदन परीक्षण ......ह्रास का पता लगाने के लिए किया जाता है।

Retardation test on a d.c. shunt motor is used for finding ------losses

a. ताम्र/Copper

b. लोहा/Iron

c. घर्षण/Friction

d. b. & c. दोनों/Both b. & c.

Ans
1. a
2. b
3. c
4. d

Question ID : **3499531797**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.73 एक ट्रांसफॉर्मर द्वितीयक की 10फेरे के साथ 100 mWb(अधिकतम) का एक ज्यावक्रीय फ्लेक्स जुड़ता है। द्वितीयक की प्रेरित emf केrmsमान का परिकलन कीजिए।सप्लाई आवृत्ति 50 Hz है।

A sinusoidal flex of 100 mWb (maximum) links with 10 turns of a transformer secondary. Calculate the rms value of the induced emf in the secondary. Supply frequency is 50 Hz.

a. 222 V
b. 444 V
c. 666 V
d. 888 V

Ans

✔ 1. a
✘ 2. b
✘ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531788**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.74 निम्नलिखित उपकरणों में से किसकी सुरक्षा के लिए Lश्रेणी केMCB का मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है?

L series MCB is mainly used to protect which of the following equipment?

a. वातानुकूलक/Air conditioner
b. मोटर/Motor
c.गीजर/Geyser
d. रेफ्रिजरेटर/Refrigerator

ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✘ 1. a
✘ 2. b
✔ 3. c
✘ 4. d

Question ID : **3499531801**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.75 IS 1293-2019के अनुसार अनुमत वोल्टता .... तक है।

According to IS 1293-2019, the rated voltage is up to

a. 230 V

b. 240V

c. 250 V

d. इनमें से कोई नहीं/None of these

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✓ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531775**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.76 निम्नलिखित में से किसे धातु दिष्टकारी के नाम से जाना जाता है?

Which of the following is known as metal rectifier

a. सिलिकन डायोड/Silicon diode

ELECTRICALROJGAR.COM

b. ताम्र ऑक्साइड डायोड/Copper oxide diode

c. गैस नलि डायोड/Gas tube diode

d. इनमें से कोई भी नहीं/None of these

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531783**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.77 . ज्वारीय विद्युत संयंत्र में ऊर्जा के किस रूप का प्रयोग किया जाता है?

Which form of energy is utilised in tidal power plants.

a. समुद्री जल की गतिज ऊर्जा/Kinetic energy of sea water

b. समुद्री जल की स्थितिज ऊर्जा/Potential energy of sea water

c. समुद्री जल की गतिज और स्थितिज ऊर्जा, दोनों/Both kinetic and potential energy of sea water

d. समुद्री जल की तरंग ऊर्जा/Wave energy of sea water

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

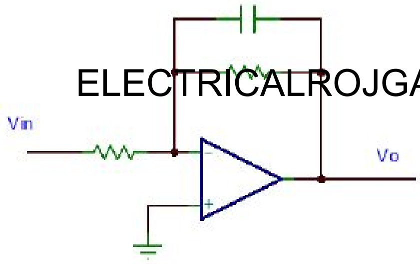
✓ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531806**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.78 संक्रियात्मक (opamp) परिपथ .... निरूपित करती है

The opamp circuit represents



ELECTRICALROJGAR.COM

a. उच्च पारक फिल्टर/High pass filter

b. बैंड पारक फिल्टर/Band pass filter

c. बैंड रिजेक्ट फिल्टर/Band reject filter

d. अल्प पारक फिल्टर/Low pass filter

Ans

✗ 1. a

✗ 2. b

✗ 3. c

✓ 4. d

Question ID : **3499531840**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.79 एक श्वसित्र में सिलिका जेल की नमी की मात्रा संतृप्त हो जाती है, तो उसका वर्ण ..... में परिवर्तित होता है।

When moisture content of silica gel in a breather gets saturated, its colour changes from

a. गुलाबी से नीला/Pink to Blue

b. नीला से गुलाबी/Blue to Pink

c. पीला से नीला/Yellow to Blue

d. नीला से पीला/Blue to Yellow

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531789**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.80 डीसी जनरेटर में क्रमविनिमेयक .... के लिए है/Commutator in DC generator is to

a. सुगम आउटपुट प्रदान करने/Provide smoother output

b. प्रेरित एसी को डीसी में परिवर्तित करने/Convert the induced AC into DC

c. ब्रश में स्फुलिंग को कम करने/Reduce sparking in the brush

d. इनमें से कोई नहीं/None of these ELECTRICALROJGAR.COM

Ans

✗ 1. a

✓ 2. b

✗ 3. c

✗ 4. d

Question ID : **3499531780**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**