RSSB (RAJASTHAN STAFF SELECTION BOARD) · PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWERS

RSSB Junior Engineer (Electrical) – Diploma

8 February 2025, Morning

RSSB कनिष्ठ अभियंता (विद्युत) – डिप्लोमा – 8 फ़रवरी 2025, सुबह की पाली का प्रश्न पत्र, उत्तर सहित

120	120 min	1 / −1/3	EN + HI
Questions / प्रश्न	Duration / समय	Marks per Q / अंक	Language / भाषा

Booklet code: A139

INSIDE THIS PDF / इस PDF में

Question Paper in English + Hindi, correct option marked in green — Page 2–26
प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी + हिंदी में, सही विकल्प हरे रंग में

Official final answer key released by RSSB — Page 26
RSSB द्वारा जारी आधिकारिक अंतिम उत्तर कुंजी

HOW TO USE THIS PAPER / इस पेपर का उपयोग कैसे करें

1. Attempt the paper first as a timed online mock test (link below).
   पहले नीचे दिए लिंक से इसे टाइमर के साथ ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें।
2. Check your score, section-wise analysis and solutions online.
   ऑनलाइन अपना स्कोर, खंड-वार विश्लेषण और हल देखें।
3. Use this PDF for revision. Correct answers are shown in green.
   दोहराने के लिए इस PDF का उपयोग करें। सही उत्तर हरे रंग में दिए गए हैं।

Attempt this paper as a FREE online mock test

इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ

https://quicksarkari.com/rssb-junior-engineer-electrical-diploma-08-february-2025-morning-mock-test/

All RSSB Junior Engineer (JEN) papers and mock tests: **quicksarkari.com/rssb-mock-test/#junior-engineer-jen**

Join WhatsApp Channel | Join Telegram Channel

RSSB Junior Engineer (Electrical) – Diploma Question Paper (English + Hindi)

राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड – कनिष्ठ अभियंता (विद्युत) – डिप्लोमा प्रश्न पत्र (अंग्रेज़ी + हिंदी)

8 February 2025, Morning · 120 questions · correct answers marked ✔ in green
8 फ़रवरी 2025, सुबह की पाली · 120 प्रश्न · सही उत्तर हरे रंग में ✔ से चिह्नित

> Official final answer key released by RSSB. Questions are given in English and Hindi as printed in the official paper (language questions in their own language). Questions deleted by RSSB are marked "marks to all". Option (E) "Question not attempted" of the real paper is not shown.
> RSSB द्वारा जारी आधिकारिक अंतिम उत्तर कुंजी। प्रश्न आधिकारिक प्रश्न पत्र के अनुसार अंग्रेज़ी और हिंदी में हैं (भाषा के प्रश्न उसी भाषा में)। RSSB द्वारा हटाए गए प्रश्न "सभी को अंक" से चिह्नित हैं। वास्तविक पेपर का विकल्प (E) "अनुत्तरित प्रश्न" यहाँ नहीं दिखाया गया है।

General Studies

Q.1 In a thyrite lightning arrester the resistance
थाइराइट लाइटनिंग अरेस्टर में प्रतिरोध

(1) Varies linearly with the applied voltage. / लागू वोल्टेज के साथ रैखिक रूप से बदलता है।
(2) Increases with the applied voltage. / लागू वोल्टेज के साथ बढ़ता है।
(3) Increases linearly with the applied voltage. / लागू वोल्टेज के साथ रैखिक रूप से बढ़ता है।
(4) Is high at low current and low at high current. / कम धारा पर उच्च और उच्च धारा पर कम होता है ✔

Q.2 Ring main distribution system is preferred to radial distribution system, because
रिंग मेन वितरण प्रणाली को रेडियल वितरण प्रणाली से बेहतर माना जाता है, क्योंकि

(1) Voltage drop in the feeder is less / फीडर में वोल्टेज ड्रॉप कम होता है ✔
(2) Power factor is high / पावर फैक्टर अधिक होता है
(3) It is less expensive / यह कम खर्चीला होता है
(4) Voltage drop in the feeder is very high / फीडर में वोल्टेज में गिरावट बहुत अधिक होती है

Q.3 According to Indian Electricity Rule, the maximum load permitted on a power sub-circuit outlet is:
भारतीय विद्युत नियम के अनुसार, पावर सब-सर्किट आउटलेट पर अनुमत अधिकतम लोड है:

(1) 800 Watt / 800 वाट
(2) 1500 Watt / 1500 वाट
(3) 3000 Watt / 3000 वाट ✔
(4) 1000 Watt / 1000 वाट

Q.4 According to Indian Electricity Rule-48, the maximum permissible value of leakage current that should not exceed beyond _____ times of full load current.
भारतीय विद्युत नियम-48 के अनुसार, लीकेज करंट का अधिकतम स्वीकार्य मान है, जो पूर्ण लोड करंट के _____ गुना से अधिक नहीं होना चाहिए।

(1) 1/1000
(2) 1/2000
(3) 1/5000 ✔
(4) 1/10000

Q.5 What should be the value of earth resistance for large power station?

बड़े पावर स्टेशन के लिए भू प्रतिरोध का मान क्या होना चाहिए?

(1) 1 Ω

(2) 0.5 Ω ✔

(3) 2 Ω

(4) 5 Ω

Q.6 The cheap & temporary system of internal wiring is:

आंतरिक वायरिंग की सस्ती और अस्थायी प्रणाली है:

(1) Conduit wiring / कंड्यूट वायरिंग

(2) Cleat wiring / क्लीट वायरिंग ✔

(3) CTS or TRS wiring / सीटीएस या टीआरएस वायरिंग

(4) Casing-capping wiring / केसिंग-कैपिंग वायरिंग

Q.7 Total flux required in any lighting scheme depends inversely upon:

किसी भी प्रकाश योजना में आवश्यक कुल अभिवाह (फ्लक्स) विपरीत रूप से इस पर निर्भर करता है:

(1) Illumination / प्रदीप्ति

(2) Surface area / सतह क्षेत्र

(3) Utilization factor / उपयोग गुणक ✔

(4) Space/Height ratio / स्थान/ऊंचाई अनुपात

Q.8 Which of the following furnace suffers from pinch effect?

निम्नलिखित में से कौन सी भट्टी संकुचन (पिन्च) प्रभाव से ग्रस्त है?

(1) Resistance furnace / प्रतिरोध भट्टी

(2) Core type induction furnace / क्रोड प्रकार प्रेरण भट्टी ✔

(3) Coreless induction furnace / क्रोड रहित प्रेरण भट्टी

(4) Vertical core type induction furnace / वर्टिकल कोर प्रकार प्रेरण भट्टी

Q.9 Magnetic materials are heated with the help of

चुंबकीय पदार्थों को गर्म करने के लिए निम्न में से किसकी सहायता ली जाती है?

(1) Hysteresis Loss / शैथिल्य(हिस्टैरिसीस) ह्रास ✔

(2) Electric Arc / विद्युत चाप

(3) Electric Current / विद्युत धारा

(4) Radiation / विकिरण

Q.10 The Maximum torque of DC series motor is limited by:

डीसी मोटर का अधिकतम टॉर्क किससे सीमित होता है?

(1) Type of brush of DC motor / डीसी मोटर के ब्रश का प्रकार

(2) Commutation / विनिमय ✔

(3) Speed / गति

(4) Armature current / आर्मेचर धारा

Q.11 A solenoid is 1m long and 3 cm in mean diameter. It has five layers of windings of 100 turns each and carries a current of 5A. What is the magnetic field at its centre?

एक परिनालिका 1 मीटर लंबी और 3 सेमी औसत व्यास की है। इसमें प्रत्येक में 100 फेरों वाली पांच परतें हैं और इनमें 5A धारा प्रवाहित होती है। इसके केंद्र पर चुंबकीय क्षेत्र क्या है?

(1) 3.14×10^{-2} T

(2) **0.314×10^{-2} T ✔**

(3) 31.4×10^{-2} T

(4) 2.5×10^{-3} T

Q.12 Match List I with List II

List I | List II

a. $dH = 1dL \sin\theta / 4\pi r^2$ | I. Ampere's law

b. $I = \oint H.dl$ | II. Biot-Savart law

c. $\oint B.dS = 0$ | III. Faraday's law

d. $emf = \oint E.dL$ | IV. Gauss's law for magnetic field

Choose the correct answer from the options given below:

सूची I को सूची II से सुमेलित करें

सूची I | सूची II

a. $dH = 1dL \sin\theta / 4\pi r^2$ | I. एम्पीयर का नियम

b. $I = \oint H.dl$ | II. बायो-सावर्ट नियम

c. $\oint B.dS = 0$ | III. फैराडे का नियम

d. $emf = \oint E.dL$ | IV. चुंबकीय क्षेत्र के लिए गॉस का नियम

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

(1) a-II, b-III, c-IV, d-I

(2) **a-II, b-I, c-IV, d-III ✔**

(3) a-I, b-II, c-III, d-IV

(4) a-III, b-IV, c-I, d-II

Q.13 Which element shows the property of diamagnetic materials?

कौन सा तत्व प्रतिचुंबकीय (डायमैग्नेटिक) पदार्थों का गुण दर्शाता है?

(1) Iron / लोहा

(2) **Copper / तांबा ✔**

(3) Calcium / कैल्सियम

(4) Aluminium / ऐलुमिनियम

Q.14 The unit of mmf is normally taken as

एमएमएफ की इकाई सामान्यतः ली जाती है

(1) Weber / वेबर

(2) Weber per metre^2 / वेबर प्रति मीटर^2

(3) **Ampere turns / एम्पीयर टर्न ✔**

(4) Ampere turns per metre / एम्पीयर टर्न प्रति मीटर

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.15 A coil has 2000 turns. A current of 2A causes a flux 4 mWb to link the coil. What is the self-inductance of the coil?

एक कुंडली में 2000 फेरे हैं। कुंडली में 2A की धारा 4 mWb का फ्लक्स उत्पन्न करती है। कुंडली का स्व-प्रेरकत्व क्या है?

(1) 2 H

(2) 4 H ✔

(3) 6 H

(4) 1 H

Q.16 In star connection of 3-phase system, the line voltage is _____ times of phase voltage.

3-फेज प्रणाली की स्टार कनेक्शन में, लाइन वोल्टेज फेज वोल्टेज का _____ गुना है।

(1) √2

(2) 1/√2

(3) √3 ✔

(4) 1/√3

Q.17 A low power factor of the circuit means that it will _____.

परिपथ के कम शक्ति गुणक का अर्थ है कि यह _____।

(1) draw more active power / अधिक सक्रिय शक्ति खींचेगा

(2) draw less line current / कम लाइन करंट खींचेगा

(3) draw more reactive power / अधिक प्रतिक्रियाशील शक्ति खींचेगा ✔

(4) cause less voltage drop in the line / लाइन में कम वोल्टेज ड्रॉप का कारण बनेगा

Q.18 Which of the following statement is not true for a synchronous generator?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सिंक्रोनस जनरेटर के लिए सही नहीं है?

(1) Stationary armature & rotating field system is used / स्थिर आर्मेचर और घूर्णन क्षेत्र प्रणाली का उपयोग किया जाता है

(2) Laminated steel sheet are used in stator & rotor / स्टेटर और रोटर में लेमिनेटेड स्टील शीट का उपयोग किया जाता है

(3) Armature winding is distributed winding / आर्मेचर वाइंडिंग वितरित वाइंडिंग है

(4) Salient type rotor is used in high speed turbine driven generator / उच्च गति टरबाइन चालित जनरेटर में सैलिएंट प्रकार के रोटर का उपयोग किया जाता है। ✔

Q.19 In synchronous machine short pitch coil and distributed winding are used to

तुल्यकालिक (सिंक्रोनस) मशीन में लघु अंतराल कुंडली (शॉर्ट पिच कॉइल) और वितरित वाइंडिंग का उपयोग किया जाता है

(1) Increase the magnitude of emf induced / प्रेरित ईएमएफ के परिमाण को बढ़ाने के लिए

(2) To make the generator emf more sinusoidal / जनरेटर ईएमएफ को अधिक साइनसोइडल बनाने के लिए ✔

(3) To increase the magnitude as well as make the wave shape of induced emf more sinusoidal. / परिमाण को बढ़ाने के साथ-साथ प्रेरित ईएमएफ की तरंग आकृति को अधिक साइनसोइडल बनाने के लिए।

(4) Increase the distribution factor / वितरण गुणक को बढ़ाने के लिए

Q.20 The thermal efficiency and electrical efficiency of a steam power station are 30% and 92% respectively. The overall efficiency of the station is -

एक भाप बिजलीघर की तापीय दक्षता और विद्युत दक्षता क्रमशः 30% और 92% है। स्टेशन की समग्र दक्षता है

(1) 55.8%

(2) 27.6% ✔

(3) 62.8%

(4) 45%

Q.21 Large size steam plants and nuclear plants are suitable for

बड़े आकार के भाप संयंत्र और परमाणु संयंत्र निम्न के लिए उपयुक्त हैं

(1) Peak Loads / पीक लोड

(2) Base Loads / बेस लोड ✔

(3) Intermediate Loads / इंटरमीडिएट लोड

(4) Both Peak and Base Loads / पीक और बेस लोड दोनों

Q.22 As the load factor of a power plant increases, the cost per kWh of energy generated

जैसे-जैसे बिजली संयंत्र का लोड फैक्टर बढ़ता है, उत्पादित ऊर्जा की प्रति किलोवाट घंटा लागत

(1) Increases / बढ़ती है

(2) Decreases / घटती है ✔

(3) May increase or decrease / बढ़ सकती है या घट सकती है

(4) Remain the same / वही रहती है

Q.23 A generating station has a maximum demand of 20 MW and connected load of 40 MW. The generated units are 4.36×10^7 per annum. The demand factor is:

एक जनित्र (जनरेटिंग) स्टेशन की अधिकतम मांग 20 मेगावाट है और कनेक्टेड लोड 40 मेगावाट है। उत्पादित इकाइयाँ प्रति वर्ष 4.36×10^7 हैं। मांग गुणक है:

(1) 2

(2) 1/2 ✔

(3) 2/3

(4) 1/3

Q.24 The sensitivity of a galvanometer is 60 division/ampere. When a shunt is used, the sensitivity becomes 10 divisions/ampere. If the galvanometer resistance is 20 Ω, the value of shunt is

गैल्वेनोमीटर की संवेदनशीलता 60 डिवीजन/एम्पीयर है। जब शंट का उपयोग किया जाता है, तो संवेदनशीलता 10 डिवीजन/एम्पीयर हो जाती है। यदि गैल्वेनोमीटर प्रतिरोध 20 Ω है, तो शंट का मान है

(1) 15 Ω

(2) 20 Ω

(3) 5 Ω

(4) 4 Ω ✔

Q.25 A moving coil galvanometer of resistance 25 Ω is connected to a source of e.m.f. 2V with a resistance of 3 kΩ. Full scale deflection of 30 in unit is obtained. When 3 kΩ resistance is replaced by R, the deflection becomes 20 units. The value of R is approximately

25 Ω प्रतिरोध का एक चल कुण्डली गैल्वेनोमीटर 3 kΩ प्रतिरोध वाले 2V विद्युत वाहक बल के स्रोत से जुड़ा है। पूर्ण पैमाने पर विक्षेपण 30 इकाई प्राप्त होता है। जब 3 kΩ प्रतिरोध को R से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो विक्षेपण 20 इकाई हो जाता है। R का मान लगभग है

(1) 2.3 kΩ

(2) 4.2 kΩ

(3) 3.8 kΩ

(4) 4.5 kΩ ✔

Q.26 Which of the following is likely to have the largest resistance?

निम्नलिखित में से किसका प्रतिरोध सबसे अधिक होने की संभावना है?

(1) Moving coil galvanometer / चल कुण्डली गैल्वेनोमीटर

(2) **Voltmeter of range 10 V / 10 V परास का वोल्टमीटर ✔**

(3) Ammeter of range 1 A / 1 A परास का एमीटर

(4) A copper wire of length 1 m and diameter 3 mm / 1 मीटर लंबाई और 3 मिमी व्यास वाला एक तांबे का तार

Q.27 The back EMF in a D.C. motor opposes the supply voltage. This is explained by...

डी.सी. मोटर में बैक ई.एम.एफ. पूर्ति वोल्टेज का विरोध करता है। यह इसके द्वारा समझाया गया है...

(1) Faraday's laws of electromagnetic induction / फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम

(2) **Lenz's law / लेन्ज़ के नियम ✔**

(3) Fleming's left hand rule / फ्लेमिंग के बायाँ हाथ का नियम

(4) Fleming's right hand rule / फ्लेमिंग के दायाँ हाथ का नियम

Q.28 Which among the following is the most suitable material for making a commutator?

निम्न में से कौन सी सामग्री कम्यूटेटर बनाने के लिए सबसे उपयुक्त है?

(1) Cast steel / ढलवाँ स्टील

(2) **Copper / तांबा ✔**

(3) Cast iron / ढलवाँ लोहा

(4) Carbon / कार्बन

Q.29 After a shunt motor is up to speed, the speed may be increased by:

शंट मोटर की गति बढ़ने के बाद, गति को निम्न तरीकों से बढ़ाया जा सकता है:

(1) **increasing field circuit resistance / फील्ड सर्किट प्रतिरोध को बढ़ाकर ✔**

(2) decreasing field circuit resistance / फील्ड सर्किट प्रतिरोध को कम करके

(3) increasing armature circuit resistance / आर्मेचर सर्किट प्रतिरोध को बढ़ाकर

(4) reducing the load / लोड को कम करके

Q.30 Mira Bai one of the saints of Bhakti movement was born in _____ and married in_____.

a. Mewar

b. Marwar

c. Merta

d. Maurvi

भक्ति आंदोलन के संतों में से एक मीरा बाई का जन्म _____ में हुआ था और उनका विवाह _____ में हुआ था।

a. मेवाड़

b. मारवाड़

c. मेड़ता

d. मौरवी

(1) a and b respectively / क्रमशः a और b

(2) d and b respectively / क्रमशः d और b

(3) **c and a respectively / क्रमशः c और a ✔**

(4) b and c respectively / क्रमशः b और c

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.31 Pichhvayi painting is associated with which school of painting?

पिछवाई चित्रकला किस चित्रकला शैली से सम्बंधित है?

(1) Kishangarh / किशनगढ़

(2) Bundi / बूंदी

(3) Kota / कोटा

(4) **Nathdwara / नाथद्वारा ✔**

Q.32 'Rangdi' and 'Neemadi' are subdialects of which Rajasthani dialect?

'रांगड़ी' और 'नीमाड़ी' किस राजस्थानी बोली की उपबोलियाँ हैं?

(1) Shekhawati / शेखावाटी

(2) Nagadi / नागदी

(3) **Malawi / मालवी ✔**

(4) Marwari / मारवाड़ी

Q.33 To which category of instruments, does the Bhapang belong?

भपंग किस श्रेणी के वाद्य यंत्रों में आता है?

(1) Avnadya / अवनद्य

(2) Ghan / घन

(3) **Tat / तत् ✔**

(4) Sushir / सुषिर

Q.34 In Rao Jodhaji's time the first _____ was constructed in Jodhpur. (Choose the most appropriate option from below)

राव जोधाजी के समय में जोधपुर में पहला _____ का निर्माण हुआ था। (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) Pond (Talaab) / तालाब

(2) Lake (Jheel) / झील

(3) Stepwell (Baori) / बावड़ी

(4) **Pool (Nadi) / पूल (नाडी) ✔**

Q.35 Overwhelmed by the beauty of which fort did the British historian James Tod say that if he was offered a jagir in Rajasthan, he would choose _____ fort.

किस किले की खूबसूरती से अभिभूत होकर ब्रिटिश इतिहासकार जेम्स टॉड ने कहा था कि अगर उन्हें राजस्थान में जागीर की पेशकश की जाए तो वे _____ किले को चुनेंगे।

(1) **Bhainsrodgarh / भैंसरोडगढ़ ✔**

(2) Chittorgarh / चित्तौड़गढ़

(3) Mehrangarh / मेहरानगढ़

(4) Junagarh / जूनागढ़

Q.36 Name the person who established the 'Gramotthan Vidyapeeth' in Rajasthan.

उस व्यक्ति का नाम बताइए जिसने राजस्थान में 'ग्रामोत्थान विद्यापीठ' की स्थापना की।

(1) Pt. Jhabarmal Sharma / पं. झाबरमल शर्मा

(2) **Swami Keshavanand / स्वामी केशवानंद ✔**

(3) Acharya Tulsi / आचार्य तुलसी

(4) Acharya Naresh Muni / आचार्य नरेश मुनि

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.37 In which year did the Princely state of Jaipur sign the subsidiary alliance?

जयपुर रियासत ने सहायक संधि पर किस वर्ष हस्ताक्षर किए थे?

(1) 1817

(2) 1818 ✔

(3) 1819

(4) 1820

Q.38 In which year was the Praja Mandal established in Bundi?

बूंदी में प्रजा मंडल की स्थापना किस वर्ष हुई थी?

(1) 1931 ✔

(2) 1939

(3) 1940

(4) 1941

Q.39 Maximum efficiency of a transformer is obtained at a load when –

किसी ट्रांसफार्मर की अधिकतम दक्षता, लोड पर तब प्राप्त होती है जब -

(1) Core loss becomes the minimum / क्रोड़ हानि न्यूनतम हो जाती है

(2) Copper loss becomes the minimum / कॉपर हानि न्यूनतम हो जाती है

(3) Core loss becomes negligible / क्रोड़ हानि नगण्य हो जाती है

(4) Copper loss becomes equal to core loss / कॉपर हानि क्रोड़ हानि के बराबर हो जाती है ✔

Q.40 A 110/220V transformer is supplied with 110V, 50Hz supply to its low voltage side. It is desired to have maximum value of core flux 4.2 mWb. Calculate the required number of turns in its primary windings.

एक 110/220V ट्रांसफॉर्मर को उसके कम वोल्टेज वाले हिस्से में 110V, 50Hz की आपूर्ति की जाती है। कोर फ्लक्स का अधिकतम मान 4.2 mWb होना चाहिए। इसकी प्राथमिक वाइंडिंग में आवश्यक फेरों की संख्या की गणना करें।

(1) 120

(2) 118 ✔

(3) 150

(4) 220

Q.41 The No-load/open circuit test performed in a transformer to determine –

ट्रांसफार्मर में नो-लोड/ओपन सर्किट परीक्षण यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है –

(1) Core loss / क्रोड़ हानि ✔

(2) Copper loss / कॉपर हानि

(3) Mechanical loss / यांत्रिक हानि

(4) Both core loss and copper loss / क्रोड़ हानि और कॉपर हानि दोनों

Q.42 The no-load current of a transformer is-

किसी ट्रांसफार्मर की नो-लोड धारा है-

(1) The algebraic sum of I_m and I_c / I_m और I_c का बीजगणितीय योग

(2) Phasor sum of I_m and I_c / I_m और I_c का फेजर योग ✔

(3) Algebirc sum of I_0 and I_1 / I_0 और I_1 का बीजगणितीय योग

(4) Phasor sum of I_0 and I_1 / I_0 और I_1 का फेजर योग

Q.43 In double squirrel cage induction motor, the outer cage winding has _____.

डबल स्क्विरल केज इंडक्शन मोटर में, बाहरी केज वाइंडिंग में _____ होता है।

(1) High inductance / उच्च प्रेरकत्व

(2) Low resistance / कम प्रतिरोध

(3) **High resistance / उच्च प्रतिरोध ✔**

(4) Very high inductance / बहुत उच्च प्रेरकत्व

Q.44 The best suited motor to drive 3/4 H.P. air compressor would be _____ motor.

3/4 एच.पी. एयर कंप्रेसर को चलाने के लिए सबसे उपयुक्त मोटर _____ मोटर होगी।

(1) **Capacitor-start / कैपेसिटर-स्टार्ट ✔**

(2) Single-phase series / एकल-प्रावस्था श्रेणी

(3) Shaded-pole / शेडेड-पोल

(4) Resistance split-phase / प्रतिरोध विपाटित-प्रावस्था

Q.45 A 6-pole, 3-phase alternator running at 1000 r.p.m. supplies to an 8-pole, 3-phase induction motor has a rotor current of frequency 2Hz. The speed at which the motor operates is -

1000 आर.पी.एम. पर चलने वाला 6-पोल, 3-फेज अल्टरनेटर 8-पोल, 3-फेज इंडक्शन मोटर को 2 हर्ट्ज़ आवृत्ति की रोटर धारा की आपूर्ति करता है। जिस गति से मोटर संचालित होती है वह है -

(1) 960 r.p.m. / 960 आर.पी.एम.

(2) **720 r.p.m. / 720 आर.पी.एम. ✔**

(3) 1000 r.p.m. / 1000 आर.पी.एम.

(4) 750 r.p.m. / 750 आर.पी.एम.

Q.46 A factory draws an apparent power of 300kVA at lagging power factor of 0.65. The active power drawn by the factory is:

एक फैक्ट्री 0.65 के लैगिंग पावर फैक्टर पर 300kVA की स्पष्ट शक्ति खींचती है। फैक्ट्री द्वारा खींची गई सक्रिय शक्ति है:

(1) 285 kW

(2) 228 kW

(3) 185 kW

(4) **195 kW ✔**

Q.47 In a 3 Phase system the line losses are 'W' at power factor of 1. If the power factor becomes 0.8 lagging, the losses will become

3 फेज सिस्टम में पावर फैक्टर 1 पर लाइन लॉस 'W' होता है। यदि पावर फैक्टर 0.8 लैगिंग हो जाता है, तो लॉस हो जाएगा

(1) 2 W

(2) 0.8 W

(3) 1.25 W

(4) **1.57 W ✔**

Q.48 Flat rate tariff is charged on what basis?

फ्लैट रेट टैरिफ किस आधार पर वसूला जाता है?

(1) Connected Load / कनेक्टेड लोड

(2) **Units Consumed / खपत की गई यूनिट ✔**

(3) Maximum Demand / अधिकतम मांग

(4) Connected Load and Units Consumed / कनेक्टेड लोड और खपत की गई यूनिट

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.49 Domestic consumers are charged on the basis of:

घरेलू उपभोक्ताओं से निम्नलिखित के आधार पर शुल्क लिया जाता है:

(1) Flat demand tariff / फ्लैट डिमांड टैरिफ

(2) **Block rate tariff / ब्लॉक रेट टैरिफ ✔**

(3) Flat rate tariff / फ्लैट रेट टैरिफ

(4) Off peak tariff / ऑफ पीक टैरिफ

Q.50 In which type of fault maximum short-circuit current occurs?

किस प्रकार के दोष में अधिकतम शॉर्ट-सर्किट करंट घटित होता है?

(1) **Three phase faults to ground / ग्राउंड पर त्रि प्रावस्था दोष ✔**

(2) Double line fault to ground / ग्राउंड पर डबल लाइन दोष

(3) Single line fault to ground / ग्राउंड पर एकल लाइन दोष

(4) Multiple line faults to ground / ग्राउंड पर बहु लाइन दोष

Q.51 Possible faults that may occur on a transmission line are

a. 3 phase fault

b. L-L-G fault

c. L-L fault

d. L-G fault

The decreasing order of severity of the fault from stability point of view is

ट्रांसमिशन लाइन पर होने वाले संभावित दोष हैं

a. 3 फेज़ दोष

b. L-L-G दोष

c. L-L दोष

d. L-G दोष

स्थिरता के दृष्टिकोण से दोष की तीव्रता का घटता क्रम है

(1) **a-b-c-d ✔**

(2) a-d-c-b

(3) a-c-b-d

(4) a-c-d-b

Q.52 At starting, the winding of a 230V, 50Hz, split-phase induction motor have the following parameters:

Main winding: R = 4 Ω ; X_L = 7.5 Ω

Starting winding: R = 7.5 Ω ; X_L = 4 Ω

The current in the main winding is _____.

शुरू में, 230V, 50Hz, स्प्लिट-फेज इंडक्शन मोटर की वाइंडिंग में निम्नलिखित पैरामीटर होते हैं:

मुख्य वाइंडिंग: R = 4 Ω ; X_L = 7.5 Ω

शुरुआती वाइंडिंग: R = 7.5 Ω ; X_L = 4 Ω

मुख्य वाइंडिंग में करंट है _____।

(1) 11.5 A

(2) 22 A

(3) 9 A

(4) **27 A ✔**

Q.53 Which of the following motors has the largest starting torque?

निम्नलिखित में से किस मोटर का प्रारंभिक बल आघूर्ण (टॉर्क) सबसे बड़ा है?

(1) Shaded-pole motor / शेडेड-पोल मोटर

(2) Split-phase motor / स्प्लिट-फेज़ मोटर

(3) Capacitor-start motor / कैपेसिटर-स्टार्ट मोटर

(4) Repulsion motor / रिपल्शन मोटर ✔

Q.54 Which of the following is the normal arrangement of the armature windings and field poles in a three-phase alternator?

तीन-फेज अल्टरनेटर में आर्मेचर कुंडलन और फील्ड पोल की सामान्य व्यवस्था निम्नलिखित में से कौन सी है?

(1) Stationary field poles and rotating armature / स्थिर फील्ड पोल और घूर्णन आर्मेचर

(2) Stationary armature and rotating field poles / स्थिर आर्मेचर और घूर्णन फील्ड पोल ✔

(3) Stationary field poles and stationary armature / स्थिर फील्ड पोल और स्थिर आर्मेचर

(4) Rotating field poles and rotating armature / घूर्णन फील्ड पोल और घूर्णन आर्मेचर

Q.55 The input to an 11000-V, three phase, and star-connected synchronous motor is 50A. The effective resistance and synchronous reactance per phase are 1 Ω and 25 Ω respectively. The power supplied to the motor is _____.

11000-V, तीन फेज और स्टार-कनेक्टेड सिंक्रोनस मोटर का इनपुट 50A है। प्रति फेज प्रभावी प्रतिरोध और सिंक्रोनस रिएक्शन क्रमशः 1 Ω और 25 Ω हैं। मोटर को आपूर्ति की जाने वाली शक्ति _____ है।

(1) 786.05 kW

(2) 876.75 kW

(3) 809.73 kW

(4) 38.1 kW ✔

Q.56 The d.c. armature resistance of a Y-connected alternator measured across its two terminals is 0.5 Ω. The per phase resistance is _____.

Y-कनेक्टेड अल्टरनेटर के दो टर्मिनलों पर मापा गया d.c. आर्मेचर प्रतिरोध 0.5 Ω है। प्रति फेज प्रतिरोध _____ है।

(1) 0.5 Ω

(2) 1 Ω

(3) 0.25 Ω ✔

(4) 1.5 Ω

Q.57 What happens to the resultant rotating magnetic field when the connections to any of the two phases are interchanged?

जब दो फेज में से किसी एक के कनेक्शन आपस में बदल दिए जाते हैं, तो परिणामी घूर्णन चुंबकीय क्षेत्र का क्या होता है?

(1) There is no magnetic field set up. / कोई चुंबकीय क्षेत्र स्थापित नहीं होता है।

(2) It does not rotate. / यह घूमता नहीं है।

(3) The direction of rotation is reversed. / घूर्णन की दिशा उलट जाती है। ✔

(4) The direction of rotation is not reversed. / घूर्णन की दिशा नहीं उलटती

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.58 When the value of the field excitation current is varied from a low value to the normal value, which of the following depicts the variation of the armature current?

जब क्षेत्र उत्तेजन धारा का मान कम मान से सामान्य मान तक परिवर्तित होता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा आर्मेचर धारा के परिवर्तन को दर्शाता है?

(1) It increases from zero to normal value / यह शून्य से सामान्य मान तक बढ़ता है

(2) It decreases from normal value to zero / यह सामान्य मान से शून्य तक घटता है

(3) It decreases from a large value to minimum value / यह बड़े मान से न्यूनतम मान तक घटता है ✔

(4) It increases from a minimum value to a large value / यह न्यूनतम मान से बड़े मान तक बढ़ता है

Q.59 The rating of an alternator is expressed in

अल्टरनेटर की रेटिंग निम्न में व्यक्त की जाती है

(1) kW

(2) h.p.

(3) kVA ✔

(4) kVAR

Q.60 The synchronous reactance of an alternator is generally _____ than armature resistance.

एक अल्टरनेटर का तुल्यकालिक प्रतिघात सामान्यतः आर्मेचर प्रतिरोध से _____ होता है।

(1) 5 times smaller / 5 गुना छोटा

(2) 5 times greater / 5 गुना बड़ा

(3) 10 to 100 times greater / 10 से 100 गुना बड़ा ✔

(4) 10 times smaller / 10 गुना छोटा

Q.61 The State Information Commission can impose a maximum penalty of ₹ _____ on the Public Information Officer.

राज्य सूचना आयोग लोक सूचना अधिकारी पर अधिकतम ₹ _____ का जुर्माना लगा सकता है:

(1) 5,000

(2) 15,000

(3) 20,000

(4) 25,000 ✔

Q.62 By which amendment the lower age limit of voters of Union and State legislature was reduced from 21 years to 18 years?

किस संशोधन द्वारा संघ और राज्य विधानमंडल के मतदाताओं की निचली आयु सीमा 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दी गई थी ?

(1) 57th Amendment / 57वां संशोधन

(2) 60th Amendment / 60वां संशोधन

(3) 61st Amendment / 61वां संशोधन ✔

(4) 65th Amendment / 65वां संशोधन

Q.63 What is the maximum time limit for obtaining Domicile Certificate under Rajasthan Public Services Guarantee Act 2011?

राजस्थान लोक सेवाओं की गारंटी अधिनियम 2011 के तहत अधिवास प्रमाण पत्र प्राप्त करने की अधिकतम समय सीमा क्या है?

(1) 03 days / 03 दिन

(2) 05 days / 05 दिन ✔

(3) 07 days / 07 दिन

(4) 10 days / 10 दिन

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.64 The potential difference of an energy source that provides 50 mJ of energy for every micro coulomb of charge is –

एक ऊर्जा स्रोत का विभवांतर जो प्रत्येक माइक्रोकूलॉम आवेश के लिए 50 mJ ऊर्जा प्रदान करता है, वह है –

(1) 5 V

(2) 50 V

(3) 500 V

(4) 50 kV ✔

Q.65 One kWh is equal to –

एक kWH बराबर है –

(1) 860 kcal ✔

(2) 765 kcal

(3) 535 kcal

(4) 440 kcal

Q.66 A unit of specific resistance of a conductor is –

किसी चालक के विशिष्ट प्रतिरोध की इकाई है –

(1) Ohm / cm / ओम/सेमी

(2) Ohm / cm^2 / ओम/ सेमी^{2}

(3) Ohm / cm^3 / ओम/ सेमी^{3}

(4) Ohm-cm / ओम - सेमी ✔

Q.67 If the length of a conductor or wire is doubled and its area of cross-section is also doubled, then the resistance will be –

यदि किसी चालक या तार की लंबाई दोगुनी कर दी जाए तथा उसका अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल भी दोगुना कर दिया जाए, तो प्रतिरोध होगा -

(1) increase four times / चार गुना बढ़ जाएगा

(2) Remain unchanged / अपरिवर्तित रहेगा ✔

(3) Decrease to four times / चार गुना तक घट जाएगा

(4) Change at random / यादृच्छिक रूप से बदल जाएगा

Q.68 In a N-type channel, $V_{GS} = 0$ and V_{DS} is increased, which of the following does not happen?

N-प्रकार के चैनल में, $V_{GS} = 0$ और V_{DS} बढ़ा हुआ है, निम्न में से क्या नहीं होता है?

(1) Depletion region increases / अवक्षय क्षेत्र बढ़ता है

(2) Decrease in drain current / ड्रैन करंट में कमी

(3) I_D reaches a limited value / I_D सीमित मान पर पहुँचता है

(4) Depletion region decreases / अवक्षय क्षेत्र घटता है ✔

Q.69 The Avalanche effect takes place, in which of the following regions of operation of a transistor?

अवधाव (एवेलांश) प्रभाव ट्रांजिस्टर के संचालन के निम्नलिखित क्षेत्रों में से किसमें होता है?

(1) Saturation / संतृप्ति

(2) Cut-Off / कट-ऑफ

(3) Breakdown / ब्रेकडाउन ✔

(4) Active / सक्रिय

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.70 In a common emitter NPN circuit, which of the following represents the phase relation between the input and output signal?

एक सामान्य उत्सर्जक (एमिटर) NPN सर्किट में, निम्नलिखित में से कौन इनपुट और आउटपुट सिग्नल के बीच के संबंध को दर्शाता है?

(1) 0°

(2) 90°

(3) **180° ✔**

(4) 270°

Q.71 The power efficiency of a centre-tapped secondary full wave rectifier is: (Choose the most appropriate option from below)

सेन्टर-टैप्ड सेकेंडरी फुल वेव रेक्टिफायर की पावर दक्षता है: (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) 48%

(2) 57%

(3) 77%

(4) **81% ✔**

Q.72 For a germanium transistor, which of the following is not a sufficient magnitude of V_{BB} to provide the necessary forward emitter-base bias?

जर्मेनियम ट्रांजिस्टर के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा V_{BB} का परिमाण आवश्यक अग्र उत्सर्जक बेस बायस प्रदान करने के लिए पर्याप्त नहीं है?

(1) $V_{BB} = 0.7$ V

(2) $0.7V > V_{BB} > 0.2V$

(3) **$V_{BB} < 0.2$ V ✔**

(4) $V_{BB} > 0.7$ V

Q.73 In which of the following texts of ancient India do we find reference to the "Matsya" mahajanapada?

प्राचीन भारत के निम्नलिखित में से किस ग्रंथ में हमें "मत्स्य" महाजनपद का संदर्भ मिलता है?

(1) **Rig Veda / ऋग्वेद ✔**

(2) Sama Veda / सामवेद

(3) Yajur Veda / यजुर्वेद

(4) Atharva Veda / अथर्ववेद

Q.74 Khejari tree has economic and cultural association with Rajasthan. This is because:
Statement I: It fixes nitrogen and makes the soil fertile.
Statement II: Its twigs are worshipped as a symbol of Sri Krishna on Janmashtami.
Choose the most appropriate option from below:

खेजड़ी के पेड़ का राजस्थान के साथ आर्थिक और सांस्कृतिक सम्बन्ध है। ऐसा इसलिए है क्योंकि:
कथन I: यह नाइट्रोजन को स्थिर करता है और मिट्टी को उपजाऊ बनाता है।
कथन II: इसकी टहनियों को जन्माष्टमी पर श्री कृष्ण के प्रतीक के रूप में पूजा जाता है।
निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें:

(1) **Both Statement I and Statement II are true. / कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं। ✔**

(2) Both Statement I and Statement II are false. / कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं।

(3) Statement I is true but Statement II is false. / कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।

(4) Statement I is false but Statement II is true. / कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.75 Bappa Rawal was the ruler of which famous dynasty?

बप्पा रावल किस प्रसिद्ध राजवंश का शासक था ?

(1) Chauhans / चौहान

(2) Rathores / राठौड़

(3) **Guhilas / गुहिल ✔**

(4) Bhati / भाटी

Q.76 Amber Fort built by the Kachhawaha Raja Man Singh in 1592 is an architectural blend of:

कच्छवाहा राजा मान सिंह द्वारा 1592 में निर्मित आमेर किला निम्नलिखित का एक वास्तुशिल्प मिश्रण है:

(1) Islamic, Persian and Indian Style / इस्लामी, फ़ारसी और भारतीय शैली

(2) Persian and Mughal Style / फ़ारसी और मुगल शैली

(3) Roman and Belgian Style / रोमन और बेल्जियम शैली

(4) **Hindu and Mughal Style / हिंदू और मुगल शैली ✔**

Q.77 Who led the Mughal forces in the Battle of Haldighati?

हल्दीघाटी के युद्ध में मुगल सेना की अगवाई किसने की?

(1) Rana Sanga / राणा सांगा

(2) **Man Singh I / मान सिंह I ✔**

(3) Rao Jaimal / राव जयमल

(4) Patta Sisodiya / पत्ता सिसौदिया

Q.78 Forts which are surrounded by water are called:

वे किले जो पानी से घिरे होते हैं, कहलाते हैं:

(1) Van Durg / वन दुर्ग

(2) Paridh Durg / परिध दुर्ग

(3) **Auduk Durg / औदुक दुर्ग ✔**

(4) Sainya Durg / सैन्य दुर्ग

Q.79 In order to safeguard Jaipur from Maratha incursions which fort was built by Sawai Jai Singh?

जयपुर को मराठा आक्रमणों से सुरक्षित रखने के लिए सवाई जयसिंह ने कौन सा किला बनवाया था?

(1) Jaigarh Fort / जयगढ़ किला

(2) **Nahargarh Fort / नाहरगढ़ किला ✔**

(3) Bhangarh Fort / भानगढ़ किला

(4) Taragarh (Ajmer) / तारागढ़ (अजमेर)

Q.80 Under which section of the Act, State of Rajasthan was formed?

अधिनियम की किस धारा के अंतर्गत राजस्थान राज्य का गठन किया गया?

(1) Section- 04 / धारा-04

(2) Section-05 / धारा-05

(3) **Section-10 / धारा-10 ✔**

(4) Section-09 / धारा-09

Q.81 Which of the following areas of Rajasthan are located on the India-Pakistan international border? Choose the most appropriate answer from the following options.
राजस्थान का निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र भारत-पाकिस्तान अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर स्थित है?
निम्नलिखित विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

(1) Hanumangarh, Jodhpur, Barmer and Sirohi / हनुमानगढ़, जोधपुर, बाड़मेर और सिरोही
(2) Pali, Sirohi, Jodhpur and Dungarpur / पाली, सिरोही, जोधपुर और डूंगरपुर
(3) Udaipur, Churu, Jaisalmer and Banswara / उदयपुर, चूरू, जैसलमेर और बांसवाड़ा
(4) Sri Ganganagar, Bikaner, Jaisalmer and Barmer / श्री गंगानगर, बीकानेर, जैसलमेर और बाड़मेर ✔

Q.82 Arrange the following States in the order of the given directions with reference to Rajasthan: North-East, South-East, South-West and East
a. Madhya Pradesh
b. Gujarat
c. Haryana
d. Uttar Pradesh
Choose the most appropriate option from below:
राजस्थान के संदर्भ में निम्नलिखित राज्यों को दिए गए दिशाओं के क्रम में व्यवस्थित करें: उत्तर-पूर्व, दक्षिण-पूर्व, दक्षिण-पश्चिम और पूर्व
a. मध्य प्रदेश
b. गुजरात
c. हरियाणा
d. उत्तर प्रदेश
निम्नलिखित विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

(1) b, c, d, a
(2) c, a, b, d ✔
(3) a, c, d, b
(4) d, b, c, a

Q.83 Which of the following rivers originates from the Bairath hills of Jaipur Region? Choose the most appropriate answer from the following options:
निम्नलिखित में से कौन सी नदी जयपुर क्षेत्र की बैराठ पहाड़ियों से निकलती है?
निम्नलिखित विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

(1) Kali Sindh River / काली सिंध नदी
(2) Parvati River / पार्वती नदी
(3) Mej River / मेज नदी
(4) Banganga River / बाणगंगा नदी ✔

Q.84 Which type of climate is found in the south eastern part of Rajasthan? (Choose the most appropriate option from below)
राजस्थान के दक्षिण पूर्वी भाग में किस प्रकार की जलवायु पाई जाती है? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) Arid and Semi-Arid / शुष्क और अर्ध-शुष्क
(2) Sub-Humid / उप-आर्द्र
(3) Humid / आर्द्र
(4) Most Humid / सर्वाधिक आर्द्र ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.85 _____ soil develops over the granite, gneiss and quartzite of the pre-cambarian period. This soil is less productive and found in the eastern part of Aravalis. It is suitable for growing maize, millets, pulses and oil seeds. (Choose the most appropriate option from below)

_____ मिट्टी प्री-कैम्ब्रेरियन काल के ग्रेनाइट, नाइस और क्वार्टजाइट पर विकसित होती है। यह मिट्टी कम उत्पादक है और अरावली के पूर्वी भाग में पाई जाती है। यह मक्का, बाजरा, दालें और तिलहन उगाने के लिए उपयुक्त है। (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) Alluvial / जलोढ

(2) Desert / रेगिस्तानी

(3) **Red and Black / लाल और काली ✔**

(4) Black and Regur / काली और रेगड़

Q.86 Which type of forests are found in the northern and eastern slopes of the Aravali mountain range? Choose the most appropriate answer from the following options:

अरावली पर्वत श्रृंखला के उत्तरी और पूर्वी ढलानों में किस प्रकार के वन पाए जाते हैं?
निम्नलिखित विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें:

(1) Tropical thorn forest / उष्णकटिबंधीय कांटेदार वन

(2) **Tropical dry deciduous forest / उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन ✔**

(3) Sub-tropical mountain forest / उप-उष्णकटिबंधीय पर्वतीय वन

(4) Temperate forest / शीतोष्ण वन

Q.87 Which of the following project has brought change in the ecology of Western desert region of Rajasthan?

निम्न में से किस परियोजना ने राजस्थान के पश्चिमी रेगिस्तानी क्षेत्र की पारिस्थितिकी में बदलाव लाया है?

(1) Bisalpur Project / बीसलपुर परियोजना

(2) Damodar Valley Project / दामोदर घाटी परियोजना

(3) **Indira Gandhi Canal Project / इंदिरा गांधी नहर परियोजना ✔**

(4) Hira Kund Project / हीरा कुंड परियोजना

Q.88 Which of the following wildlife sanctuary is situated in Dholpur region of Rajasthan?

निम्नलिखित में से कौन सा वन्यजीव अभयारण्य राजस्थान के धौलपुर क्षेत्र में स्थित है?

(1) Ramgarh Vishdhari / रामगढ़ विषधारी

(2) **Ramsagar / रामसागर ✔**

(3) Chambal National Crocodile Sanctuary / चंबल राष्ट्रीय मगरमच्छ अभ्यारण्य

(4) Tal Chhapar / ताल छापर

Q.89 Drought is a condition which is the result of high variability in annual rain fall accompanied by: (Choose the most appropriate option from below)

सूखा एक ऐसी स्थिति है जो वार्षिक वर्षा में उच्च परिवर्तनशीलता का परिणाम है, जिसके साथ निम्नांकित होता है: (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) large volume of water / पानी की बड़ी मात्रा

(2) **water shortage / पानी की कमी ✔**

(3) high yield of coarse grain / मोटे अनाज की उच्च उपज

(4) low yield of fodder / चारे की कम उपज

Q.90 In which of the following region of Rajasthan rice does not grow?

राजस्थान के निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में चावल नहीं उगता है?

(1) Ganganagar / गंगानगर

(2) Jaisalmer / जैसलमेर ✔

(3) Hanumangarh / हनुमानगढ़

(4) Kota / कोटा

Q.91 A broadcasting station transmits on a wavelength of 3000m. A capacitor of 0.0005 μF is connected in parallel to a variable inductor to form a closed oscillating circuit. The approximate value of inductor that must be adjusted in order to tune into the particular station is _____.

एक प्रसारण स्टेशन 3000 मीटर की तरंगदैर्घ्य पर संचार करता है। 0.0005 μF का एक संधारित्र एक बंद दोलन सर्किट बनाने के लिए एक परिवर्तनीय प्रेरक के समानांतर क्रम में जुड़ा हुआ है। प्रेरक का अनुमानित मान जिसे विशेष स्टेशन में समस्वरित (ट्यून) करने के लिए समायोजित किया जाना चाहिए वह है _____।

(1) 3 mH

(2) 5 mH ✔

(3) 7 mH

(4) 9 mH

Q.92 In a circuit, a resistance (R), a pure inductance (L), and a capacitance (C) are connected in parallel across a sinusoidal voltage source of V volt. The circuit current will lead the applied voltage if

एक परिपथ में, एक प्रतिरोध (R), एक शुद्ध प्रेरकत्व (L), और एक धारिता (C), V वोल्ट के ज्यावक्रीय वोल्टेज स्रोत के पार समानांतर में जुड़े हुए हैं। परिपथ धारा अनुप्रयुक्त वोल्टेज से अधिक होगी यदि

(1) $I_C < I_L$

(2) $I_C = I_L$

(3) $\mathbf{I_C > I_L}$ **✔**

(4) $I_L = 1.5 \times I_C$

Q.93 If a 50 Hz sinusoidal voltage having an rms value of V volt is applied to a capacitance of C farad, the current in the circuit, with the applied voltage as the reference phasor, is given by

यदि V वोल्ट के rms मान वाला 50 Hz ज्यावक्रीय वोल्टेज C फैराड की धारिता पर लगाया जाता है, तो परिपथ में धारा, संदर्भ फेजर के रूप में लागू वोल्टेज के साथ, निम्न प्रकार दी जाती है

(1) jVωC ✔

(2) –jVωC

(3) jV/ωC

(4) V/jωC

Q.94 A parallel circuit has R = 1 kΩ, C = 50μF and L = 10mH. The quality factor at resonance is _____.

एक समानांतर सर्किट में R = 1 kΩ, C = 50μF और L = 10mH है। अनुनाद पर Q-गुणांक _____ है।

(1) 100

(2) 90.86

(3) 70.70 ✔

(4) 78.76

Q.95 The form factor of an alternating quantity is given by

एक प्रत्यावर्ती राशि का फॉर्म फैक्टर इस प्रकार दिया जाता है

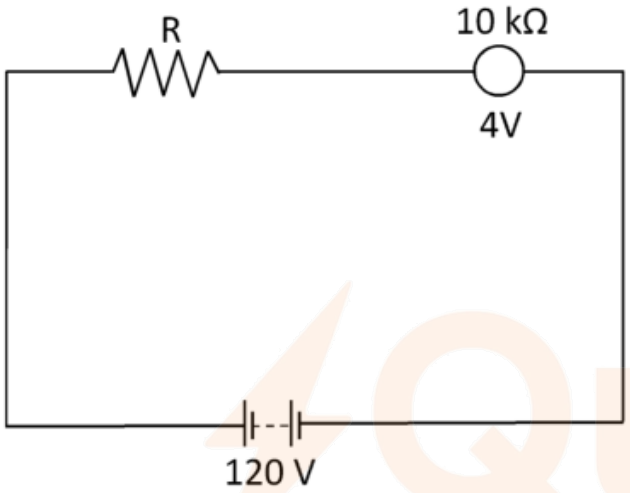
(1) average value / rms value / औसत मान / आरएमएस मान

(2) average value / maximum value / औसत मान / अधिकतम मान

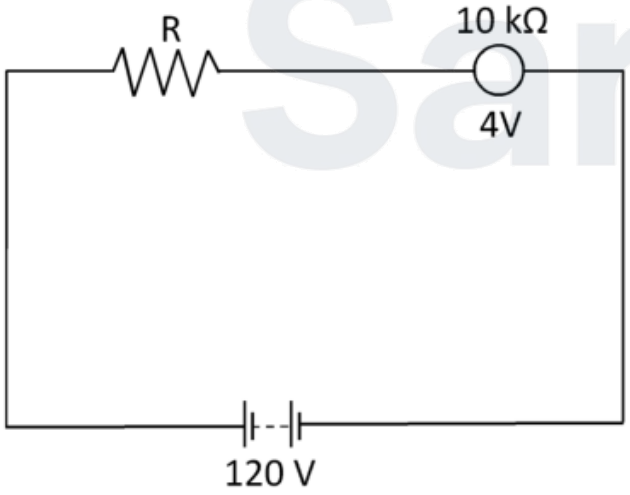
(3) rms value / average value / आरएमएस मान / औसत मान ✔

(4) rms value / maximum value / आरएमएस मान / अधिकतम मान

Q.96 In the given circuit, what is the value of unknown resistor R, if the voltmeter read 4V and its resistance is 10 kΩ:



दिए गए परिपथ में, अज्ञात प्रतिरोधक R का मान क्या है, यदि वोल्टमीटर 4V पढ़ता है और इसका प्रतिरोध 10 kΩ है:



(1) 290 kΩ ✔

(2) 280 kΩ

(3) 270 kΩ

(4) 260 kΩ

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.97 A dc voltmeter is having the voltage range of 0 to 10 volts. An internal resistance of meter is 400 Ω. Which of the following is the current required to cause the full scale deflection; if 200kΩ multiplier is used?

एक डीसी वोल्टमीटर में 0 से 10 वोल्ट की वोल्टेज रेंज है। मीटर का आंतरिक प्रतिरोध 400 Ω है। यदि 200kΩ गुणक का उपयोग किया जाता है, तो पूर्ण पैमाने पर विक्षेपण उत्पन्न करने के लिए निम्न में से कौन सी धारा की आवश्यकता होगी?

(1) 48.8 μA

(2) 48.8 mA

(3) **49.9 μA ✔**

(4) 49.9 mA

Q.98 If rise time of input amplifier is 10 nsec and the observed rise time on CRO is 15 nsec, then the appropriate rise time of the signal is _____.

यदि इनपुट एम्पलीफायर का उदय समय 10 nsec है और CRO पर अवलोकन किया गया उदय समय 15 nsec है, तो सिग्नल का उपयुक्त उदय समय _____ है।

(1) 10 nsec

(2) **11.18 nsec ✔**

(3) 15 nsec

(4) 18.02 nsec

Q.99 In a two wattmeter method of measuring power in a three-phase circuit, the two wattmeters will show equal readings when the power factor angle ϕ is equal to

तीन-फेज सर्किट में शक्ति मापने की दो-वाटमीटर विधि में, दो वाटमीटर बराबर रीडिंग दिखाएंगे जब पावर फैक्टर कोण ϕ बराबर होगा

(1) 90°

(2) 60°

(3) 30°

(4) **0° ✔**

Q.100 An energy-meter having a meter constant of 1200 revolutions per kWh is found to make 5 revolutions in 75 sec. The load power is _____.

एक ऊर्जा-मीटर जिसका मीटर स्थिरांक 1200 चक्कर प्रति किलोवाट घंटा है, 75 सेकंड में 5 चक्कर लगाता हुआ पाया गया है। उद्भार शक्ति _____ है।

(1) 500 W

(2) 100 W

(3) **200 W ✔**

(4) 1000 W

Q.101 The power of a heater is 500 W at 800 °C . What will be its power at 200 °C if temperature coefficient of resistance is 4×10^{-4} / °C ?

800°C पर एक हीटर की शक्ति 500 W है। यदि प्रतिरोध का तापमान गुणांक 4×10^{-4} / °C है, तो 200 °C पर इसकी शक्ति क्या होगी?

(1) **611 W ✔**

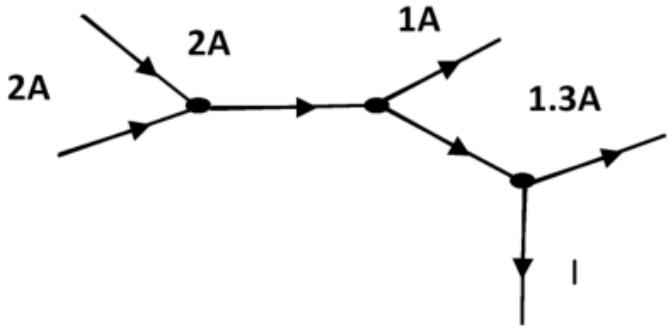
(2) 672 W

(3) 526 W

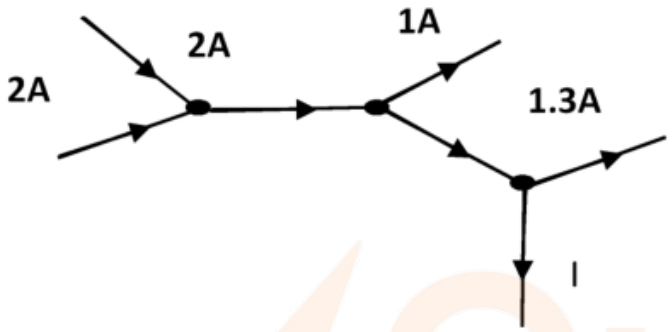
(4) 620 W

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.102 In the given figure, find the value of current I



दी गई आकृति में धारा I का मान ज्ञात कीजिए



(1) 1.7 A ✔
(2) 3.7 A
(3) 1.3 A
(4) 2.7 A

Q.103 If the resistance of wire is 2Ω, then conductance of wire is _____.

यदि तार का प्रतिरोध 2Ω है, तो तार का चालकत्व _____ है।

(1) 0.1 mho
(2) 0.3 mho
(3) 0.4 mho
(4) 0.5 mho ✔

Q.104 In a given figure, the potential difference between point A and B is _____.



दी गई आकृति में, बिंदु A और B के बीच विभवांतर _____ है।



(1) 12 V
(2) 24 V
(3) 29 V ✔
(4) 18 V

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.105 An ideal voltage source should have _____.

एक आदर्श वोल्टेज स्रोत में _____ होना चाहिए।

(1) Zero internal resistance / शून्य आंतरिक प्रतिरोध ✔

(2) Infinite internal resistance / अनंत आंतरिक प्रतिरोध

(3) Large value of emf / ईएमएफ का बड़ा मान

(4) Low value of current / धारा का कम मान

Q.106 Nodal Analysis is based on _____.

नोडल विश्लेषण _____ पर आधारित है।

(1) Kirchhoff's current law / किरचॉफ का धारा नियम ✔

(2) Kirchhoff's voltage law / किरचॉफ का वोल्टेज नियम

(3) Ohm's law / ओम का नियम

(4) Maxwell's law / मैक्सवेल का नियम

Q.107 A circular coil expands radially in a region of magnetic field and no electromotive force is produced in the coil. This can be because

एक वृत्ताकार कुंडली चुंबकीय क्षेत्र के क्षेत्र में रेडियल रूप से फैलती है और कुंडली में कोई विद्युत चालक बल उत्पन्न नहीं होता है। ऐसा इसलिए हो सकता है क्योंकि

(1) the magnetic field is constant / चुंबकीय क्षेत्र स्थिर है

(2) the magnetic field is in the same plane as the circular coil and it may or may not vary / चुंबकीय क्षेत्र गोलाकार कुंडली के समान तल में है और यह भिन्न हो भी सकता है और नहीं भी ✔

(3) the magnetic field has a perpendicular (to the plane of the coil) component whose magnitude is increasing suitably. / चुंबकीय क्षेत्र में एक लंबवत (कुंडली के तल पर) घटक होता है जिसका परिमाण उचित रूप से बढ़ रहा है।

(4) there is a constant magnetic field in the perpendicular (to the plane of the coil) direction. / लंबवत (कुंडली के तल पर) दिशा में एक स्थिर चुंबकीय क्षेत्र होता है।

Q.108 High permeability magnetic material helps

उच्च पारगम्यता वाला चुंबकीय पदार्थ मदद करता है

(1) to confine the flux within the magnetic circuit / चुंबकीय परिपथ के भीतर अभिवाह (फ्लक्स) को सीमित करने में। ✔

(2) to allow the flux to leak / अभिवाह को लीक होने देने में

(3) in producing more current / अधिक धारा उत्पन्न करने में

(4) in producing more voltage / अधिक वोल्टेज उत्पन्न करने में

Q.109 In a magnetic circuit, once a flux is setup

चुंबकीय परिपथ में, एक बार अभिवाह स्थापित हो जाने पर

(1) no further energy is required / किसी अतिरिक्त ऊर्जा की आवश्यकता नहीं होती ✔

(2) energy is continuously required to maintain the flux / अभिवाह (फ्लक्स) को बनाए रखने के लिए निरंतर ऊर्जा की आवश्यकता होती है

(3) energy is released in the form of heat / ऊर्जा ऊष्मा के रूप में मुक्त होती है

(4) energy is released in the form of light / ऊर्जा प्रकाश के रूप में मुक्त होती है

Q.110 The combined inductance of two coils connected in series is 1.2 H or 0.2 H, depending on the relative directions of the currents in the coils. If one of the coil, when isolated, has a self-inductance of 0.4 H, the value of mutual inductance will be _____.

श्रेणीक्रम में जुड़ी दो कुंडलियों का संयुक्त प्रेरकत्व 1.2 H या 0.2 H है, जो कुंडलियों में धाराओं की सापेक्ष दिशाओं पर निर्भर करता है। यदि एक कुंडल को अलग करने पर उसका स्वप्रेरकत्व 0.4 H है, तो अन्योन्य प्रेरकत्व का मान _____ होगा।

(1) 1.0 H
(2) 1.4 H
(3) 0.25 H ✔
(4) 0.4 H

Q.111 Which of the following breed of cow is called 'Kamdhenu of Rajasthan'?

निम्नलिखित में से किस नस्ल की गाय को 'राजस्थान की कामधेनु' कहा जाता है?

(1) Rathi / राठी ✔
(2) Kankrej / कांकरेज
(3) Sanchori / सांचोरी
(4) Jersey / जर्सी

Q.112 The multipurpose project across river Chambal designed to generate electricity (MW) to control floods and provide irrigation water to surrounding agricultural land in Rajasthan, lies to the North of Gandhi Sagar Project. It is named as: (Choose the most appropriate option from below)

चंबल नदी पर बहुउद्देशीय परियोजना, राजस्थान में बाढ़ को नियंत्रित करने आसपास की कृषि भूमि को सिंचाई का पानी उपलब्ध कराने के लिए बिजली (MW) पैदा करने के लिए डिज़ाइन की गई है, जो गांधी सागर परियोजना के उत्तर में स्थित है। इसका नाम है: (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) Ganga Sagar dam / गंगा सागर बांध
(2) Jawahar Sagar dam / जवाहर सागर बांध
(3) Rana Pratap Sagar dam / राणा प्रताप सागर बांध ✔
(4) Rampad Sagar dam / रामपद सागर बांध

Q.113 Which of the following canals irrigate the Sri Ganganagar region of Rajasthan? (Choose the most appropriate option from below)

निम्नलिखित में से कौन सी नहर राजस्थान के श्री गंगानगर क्षेत्र की सिंचाई करती है? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) Indira Gandhi Canal / इंदिरा गांधी नहर
(2) Gang Canal / गंग नहर ✔
(3) Bharatpur Canal / भरतपुर नहर
(4) Hanumangarh Canal / हनुमानगढ़ नहर

Q.114 Which of the following is the longest river entirely flowing in Rajasthan? (Choose the most appropriate option from below)

निम्नलिखित में से कौन सी नदी सम्पूर्णतः राजस्थान में बहने वाली सबसे लंबी नदी है? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

(1) Luni / लूनी
(2) Banas / बनास ✔
(3) Banganga / बाणगंगा
(4) Chambal / चंबल

Q.115 The Head-quarters of the North-Western zone of Indian Railways is situated in:

भारतीय रेलवे के उत्तर-पश्चिमी मंडल का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

(1) New Delhi / नई दिल्ली

(2) Jaipur / जयपुर ✔

(3) Mumbai / मुंबई

(4) Allahabad / इलाहाबाद

Q.116 The Rajasthan State Petroleum Corporation Limited has been constituted in which year?

राजस्थान राज्य पेट्रोलियम निगम लिमिटेड का गठन किस वर्ष किया गया?

(1) 2000

(2) 2004

(3) 2006

(4) 2008 ✔

Q.117 Which amendment dealt with Urban local bodies or Nagarpalikas'?

कौन सा संशोधन शहरी स्थानीय निकायों या नगरपालिकाओं से संबंधित था?

(1) 72nd Amendment / 72वां संशोधन

(2) 73rd Amendment / 73वां संशोधन

(3) 74th Amendment / 74वां संशोधन ✔

(4) 75th Amendment / 75वां संशोधन

Q.118 Which Schedule was added to the Constitution by the 74th Constitutional Amendment Act?

74वें संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा संविधान में कौन सी अनुसूची जोड़ी गई?

(1) 12th / 12वीं ✔

(2) 10th / 10वीं

(3) 8th / 8वीं

(4) 5th / 5वीं

Q.119 According to which Article of Constitution of India, the Chief Minister is appointed by the Governor of a state?

भारत के संविधान के किस अनुच्छेद के अनुसार, मुख्यमंत्री की नियुक्ति राज्य के राज्यपाल द्वारा की जाती है?

(1) Article-166 / अनुच्छेद-166

(2) Article-165 / अनुच्छेद-165

(3) Article-164 / अनुच्छेद-164 ✔

(4) Article-163 / अनुच्छेद-163

Q.120 According to the Human Rights (Amendment) Act 2006, what is the number of members of Rajasthan State Human Rights Commission?

मानवाधिकार (संशोधन) अधिनियम 2006 के अनुसार राजस्थान राज्य मानवाधिकार आयोग के सदस्यों की संख्या कितनी है?

(1) 2 ✔

(2) 3

(3) 5

(4) 7

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 4	**2** 1	**3** 3	**4** 3	**5** 2	**6** 2	**7** 3	**8** 2	**9** 1	**10** 2	**11** 2	**12** 2	**13** 2	**14** 3	**15** 2
16 3	**17** 3	**18** 4	**19** 2	**20** 2	**21** 2	**22** 2	**23** 2	**24** 4	**25** 4	**26** 2	**27** 2	**28** 2	**29** 1	**30** 3
31 4	**32** 3	**33** 3	**34** 4	**35** 1	**36** 2	**37** 2	**38** 1	**39** 4	**40** 2	**41** 1	**42** 2	**43** 3	**44** 1	**45** 2
46 4	**47** 4	**48** 2	**49** 2	**50** 1	**51** 1	**52** 4	**53** 4	**54** 2	**55** 4	**56** 3	**57** 3	**58** 3	**59** 3	**60** 3
61 4	**62** 3	**63** 2	**64** 4	**65** 1	**66** 4	**67** 2	**68** 4	**69** 3	**70** 3	**71** 4	**72** 3	**73** 1	**74** 1	**75** 3
76 4	**77** 2	**78** 3	**79** 2	**80** 3	**81** 4	**82** 2	**83** 4	**84** 4	**85** 3	**86** 2	**87** 3	**88** 2	**89** 2	**90** 2
91 2	**92** 3	**93** 1	**94** 3	**95** 3	**96** 1	**97** 3	**98** 2	**99** 4	**100** 3	**101** 1	**102** 1	**103** 4	**104** 3	**105** 1
106 1	**107** 2	**108** 1	**109** 1	**110** 3	**111** 1	**112** 3	**113** 2	**114** 2	**115** 2	**116** 4	**117** 3	**118** 1	**119** 3	**120** 1

* = marks to all / सभी को अंक

Quick Sarkari

Quick Sarkari

Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for RSSB and other Rajasthan exams.