



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	17/04/2021
Test Time	4:00 PM - 6:00 PM
Subject	Maintainer (S&T)
Marks Obtained	51.11000
Max Marks	100

Section : Technical

Q.1 आधार का आकार हमेशा _____ रखा जाता है, ताकि उत्सर्जक (emitter) से आने वाले और आधार में प्रवेश करने वाले आवेश वाहक का आधार क्षेत्र में पुनर्संयोजन न हो और यह एकत्रक (collector) क्षेत्र की ओर निर्देशित हो जाए।

- Ans
- A. मध्यम
 - B. शून्य
 - C. बड़ा
 - D. छोटा

Question Type : MCQ
Question ID : 673502626
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.2 आदर्श एम्पलीफायर में _____ इनपुट प्रतिबाधा होती है और आउटपुट प्रतिबाधा का मान _____ होता है।

- Ans
- A. अनंत; इकाई
 - B. शून्य; अनंत
 - C. अनंत; शून्य
 - D. इकाई; अनंत

Question Type : MCQ
Question ID : 673502631
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.3 निम्न में से कौन सा कथन वियोजन परिणामित्र के संबंध में सत्य है?

- Ans A. उपरोक्त सभी।
 B. वियोजन परिणामित्र, चिकित्सा उपकरणों में पसंद किए जाते हैं।
 C. प्राथमिक और द्वितीयक कुंडलियाँ चुंबकीय रूप से युग्मित होती हैं।
 D. प्राथमिक और द्वितीयक कुंडलियाँ विद्युत रूप से पृथक होती हैं।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502624

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.4 For linear (least distortion) amplification purposes, cutoff for the common-emitter configuration will be defined by:

- Ans A. $I_C = 0$
 B. $I_{CBO} = I_{CEO}$
 C. $I_C = I_{CEO}$
 D. $I_C = I_{BEO}$

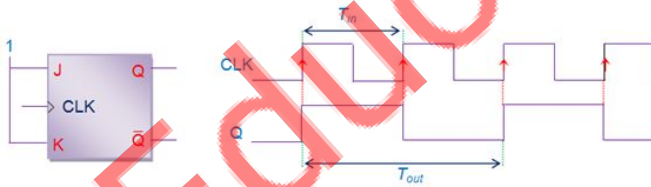
Question Type : MCQ

Question ID : 673502659

Status : Not Answered

Chosen Option : -

Q.5 यहां दिखाया गया तरंग रूप जे.के. (JK) फ्लिप फ्लॉप के किस अनुप्रयोग का प्रतिनिधित्व करता है?



- Ans A. इवेंट डिटेक्टर
 B. फ्रीक्वेंसी डिवाइडर
 C. काउंटर
 D. रजिस्टर

Question Type : MCQ

Question ID : 673502637

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.6 सिलिकॉन आधारित pn जंक्शन के लिए उत्क्रमित संतृप्ति धारा के परिमाण की कोटि (Order of magnitude) _____ होती है और जर्मेनियम-आधारित pn जंक्शन के लिए यह _____ होती है।

- Ans
- A. माइक्रोएम्पीयर, नैनोएम्पीयर
 - B. एम्पीयर, माइक्रोएम्पीयर
 - C. माइक्रोएम्पीयर, एम्पीयर
 - D. नैनोएम्पीयर, माइक्रोएम्पीयर

Question Type : MCQ

Question ID : 673502656

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.7 स्थैतिक अंतरण स्विच (स्टैटिक ट्रांसफर स्विच) का उपयोग किसलिए किया जाता है?

- Ans
- A. सेंसिंग परिपथ को स्विच करने के लिए।
 - B. UPS और मुख्य पावर के बीच भार को स्विच करने के लिए और भार को तुरंत विद्युत की आपूर्ति करने के लिए।
 - C. UPS और मुख्य (मेन) पावर के बीच भार (लोड) स्विच करने के लिए।
 - D. भार को तुरंत विद्युत की आपूर्ति करने के लिए।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502608

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.8 ऐमीटर का आदर्श प्रतिरोध कितना होता है?

- Ans
- A. 1 K Ω
 - B. अनंत
 - C. शून्य
 - D. 1 M Ω

Question Type : MCQ

Question ID : 673502612

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.9 _____ is the amount of noise spike that the logic gate can withstand.

- Ans
- A. Noise bandwidth
 - B. Noise directivity
 - C. Noise margin
 - D. Noise effectivity

Question Type : MCQ

Question ID : 673502647

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.10 निम्न में से कौन सा कथन स्टेप अप वोल्टेज ट्रांसफार्मर (परिणामित्र) के संबंध में सत्य है?

- Ans
- A. परिणामित्र के इनपुट भाग में वर्तनों की संख्या, आउटपुट भाग के वर्तनों की संख्या के बराबर होती है।
 - B. परिणामित्र के इनपुट भाग में वर्तनों (टर्न) की संख्या, आउटपुट भाग के वर्तनों की संख्या से अधिक होती है।
 - C. वर्तनों की संख्या और वोल्टता के बीच कोई प्रत्यक्ष संबंध नहीं होता है।
 - D. परिणामित्र के आउटपुट भाग में वर्तनों की संख्या, इनपुट भाग के वर्तनों की संख्या से अधिक होती है।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502616

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.11 एनालॉग सिग्नल की बजाय डिजिटल सिग्नल का इस्तेमाल करने का लाभ निम्नलिखित में से कौन सा नहीं है?

- Ans
- A. डिजिटल सिग्नल की संचरण दर उच्च होती है।
 - B. डिजिटल सिग्नल लंबी दूरी पर सिग्नल संचार की अनुमति नहीं देते हैं।
 - C. डिजिटल सिग्नल अधिक सुरक्षित होते हैं और वे शोर से क्षतिग्रस्त नहीं होते हैं।
 - D. डिजिटल सिग्नल कम बैंडविड्थ का उपयोग करते हैं।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502638

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.12 पॉवर इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम के संदर्भ में, UPS का पूर्ण रूप क्या है?

- Ans
- A. Unified Packed System (यूनिफाइड पैकड सिस्टम)
 - B. Uninterrupted Power Supply (अनइंटरप्टेड पॉवर सप्लाई)
 - C. Useful Power Supply (यूज़फुल पॉवर सप्लाई)
 - D. Unit Power System (यूनिट पॉवर सिस्टम)

Question Type : MCQ

Question ID : 673502601

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.13 निम्न में से कौन सा अर्ध योजक (half adder) का उपयोग करके पूर्ण योजक के कार्यान्वयन के लिए आवश्यक है?

- Ans
- A. 3 AND गेट, 1 OR गेट
 - B. 4 AND गेट, 2 XOR गेट
 - C. 2 AND गेट, 2 XOR गेट, 1 OR गेट
 - D. 2 AND गेट, 2 XOR गेट

Question Type : MCQ

Question ID : 673502649

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.14 निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प एक उत्क्रम PNP ट्रांजिस्टर मोड के लिए सही है?

- Ans
- A. $V_E > V_B > V_C$
 - B. $V_E < V_B < V_C$
 - C. $V_E > V_B < V_C$
 - D. $V_E < V_B > V_C$

Question Type : MCQ

Question ID : 673502625

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.15 Which of the following is NOT a type of heat sink categorised by the manufacturing process?

- Ans
- A. Forged and die cast heat sinks
 - B. Pumped liquid heat sink
 - C. CNC machined heat sink
 - D. Zipper fin heat sink

Question Type : MCQ

Question ID : 673502633

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.16 आदर्श परिणामित्र के लिए, इसके प्राथमिक टर्मिनलों और द्वितीयक टर्मिनलों के बीच प्रतिरोध _____ होना चाहिए।

- Ans
- A. शून्य
 - B. कम
 - C. अधिक
 - D. अपरिमित

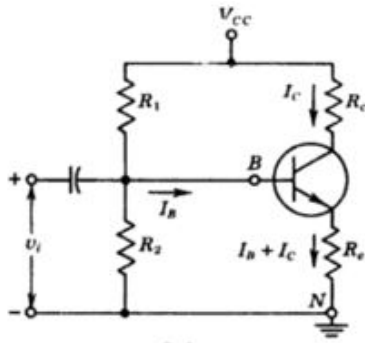
Question Type : MCQ

Question ID : 673502621

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.17



दी गई आकृति का अध्ययन करें।

दिया गया है:

$$V_{BE} = 0.65 \text{ V,}$$

$$V_{CC} = 22.5 \text{ V,}$$

$$R_c = 5.6 \text{ k}\Omega,$$

$$R_e = 1 \text{ k}\Omega,$$

$$R_1 = 90 \text{ k}\Omega,$$

$$R_2 = 10 \text{ k}\Omega,$$

$$\beta = 50,$$

I_c ज्ञात करें।

- Ans
- A. 1.38 mA
 - B. 2 mA
 - C. 1.33 mA
 - D. 1.5 mA

Question Type : MCQ

Question ID : 673502669

Status : Not Answered

Chosen Option : -

Q.18 Arrange the following logic families in terms of increasing delay.

- Ans
- A. DTL < TTL < CMOS < RTL
 - B. CMOS > DTL > RTL > TTL
 - C. CMOS < TTL < RTL < DTL
 - D. TTL < RTL < CMOS < DTL

Question Type : MCQ

Question ID : 673502646

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.19 शांति एक कॉफी शॉप में गई और वहाँ उसने क्लब सैंडविच के साथ कोल्ड कॉफी का ऑर्डर दिया। उसे यह जानकर निराशा हुई कि कॉफी शॉप में दोनों में से कोई भी वस्तु उपलब्ध नहीं थी। उपरोक्त परिदृश्य में कौन-सी तार्किक गेट संक्रिया को संकेतित किया गया है?

- Ans
- A. NOT
 - B. NOR
 - C. AND
 - D. OR

Question Type : MCQ
Question ID : 673502645
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.20 जब विद्युत उपकरण को शक्ति स्रोत से पृथक करने के दौरान, विद्युत शक्ति को प्रत्यावर्ती धारा शक्ति स्रोत से किसी उपकरण या यंत्र में स्थानांतरित करना हो, तो हमें किस उपकरण/ घटक का उपयोग करना चाहिए?

- Ans
- A. प्रेरक
 - B. प्रतिरोध
 - C. वियोजन (पृथक्कारी) परिणामित्र
 - D. शक्ति उपकरण (पॉवर डिवाइस)

Question Type : MCQ
Question ID : 673502623
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.21 AC से DC अनियंत्रित दिष्टकारी परिपथ में प्रयुक्त होने वाला विद्युत उपकरण (डिवाइस) निम्न में से कौन सा है?

- Ans
- A. उपरोक्त सभी
 - B. BJT
 - C. डायोड
 - D. SCR

Question Type : MCQ
Question ID : 673502605
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.22 उभयनिष्ठ संग्राही विन्यास का उपयोग अधिकतर _____ रूप में होता है।

- Ans
- A. परिवर्ती धारा स्रोत (variable current source)
 - B. अपरिवर्ती धारा स्रोत (constant current source)
 - C. शक्ति प्रवर्धक (power amplifier)
 - D. वोल्टेज बफर प्रवर्धक (voltage buffer amplifier)

Question Type : MCQ
Question ID : 673502667
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.23 1-बिट तुलनित्र (कोम्परेटर) के लिए, आउटपुट स्थिति $A = B$, _____ के सदृश होती है।

- Ans
- A. AND फ़ंक्शन
 - B. EX-NOR फ़ंक्शन
 - C. XOR फ़ंक्शन
 - D. OR फ़ंक्शन

Question Type : MCQ
Question ID : 673502651
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.24 Which of the following circuits is necessary to control constant voltage at the output of UPS?

- Ans
- A. RC snubber circuit
 - B. Sensing and feedback circuit
 - C. Isolation circuit
 - D. Rectifier circuit

Question Type : MCQ
Question ID : 673502604
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.25 _____, छवि प्रसंस्करण (इमेज प्रोसेसिंग) की एक प्रक्रिया है, जिसमें एनालॉग संकेतों के निरंतर और समय-भिन्न मानों को गैर-अतिव्यापी असतत मानों में विभाजित किया जाता है और प्रत्येक उपश्रेणी को अद्वितीय मान निर्दिष्ट किए जाते हैं।

- Ans
- A. क्वांटिसेशन
 - B. सैम्पलिंग
 - C. इम्पूनाइजेशन
 - D. ट्रांसफॉर्मेशन

Question Type : MCQ
Question ID : 673502639
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.26 निम्न में से किस परीक्षण पद्धति का उपयोग परिणामित्र के क्रोड हानि (कोर लॉस) को मापने के लिए किया जाता है?

- Ans
- A. मेगर आधारित परीक्षण
 - B. सांतत्य परीक्षण
 - C. विवृत कुंडली वोल्टता परीक्षण
 - D. लघु कुंडली वोल्टता परीक्षण

Question Type : MCQ
Question ID : 673502622
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.27 उच्च गति डायोड के लिए निरपेक्ष अधिकतम रेटिंग प्रणाली (IEC 60134) के अनुसार, जंक्शन तापमान का अधिकतम मान _____ होता है।

- Ans A. 300°C
 B. 200°C
 C. 250°C
 D. 350°C

Question Type : MCQ
Question ID : 673502658
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.28 किसी उभयनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में, इनपुट का _____ में भरण होता है।

- Ans A. संग्राहक और स्थल
 B. आधार और उत्सर्जक
 C. आधार और संग्राहक
 D. उत्सर्जक और संग्राहक

Question Type : MCQ
Question ID : 673502665
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.29 IC 74LS83, एक _____ है।

- Ans A. 4-बिट बाइनरी पूर्ण योजक
 B. 2-बिट बाइनरी पूर्ण योजक
 C. 2-बिट अर्ध योजक
 D. 4-बिट पूर्ण सबट्रेक्टर

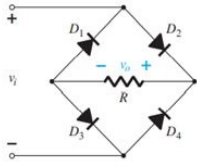
Question Type : MCQ
Question ID : 673502652
Status : Not Answered
Chosen Option : -

Q.30 इलेक्ट्रॉनिक घटकों की EIA/JEDEC EIA-370 संख्या प्रणाली के अनुसार, यदि पहली संख्या 2 है, तो यह दर्शाता है कि घटक, _____ है।

- Ans A. डायोड
 B. द्विध्रुवी ट्रांजिस्टर या एकल गेट क्षेत्र प्रभाव (सिंगल गेट फील्ड इफेक्ट) ट्रांजिस्टर
 C. LED
 D. द्वि गेट क्षेत्र प्रभाव (ड्यूल गेट फील्ड इफेक्ट) ट्रांजिस्टर

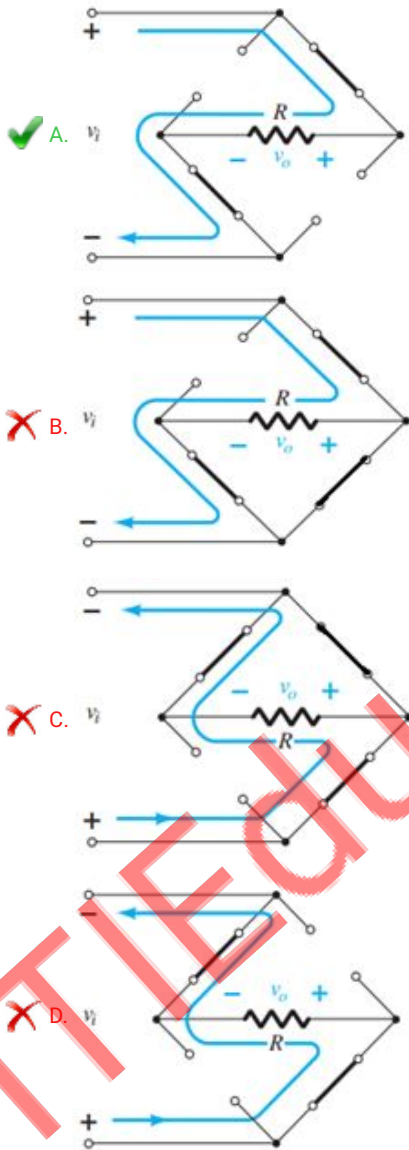
Question Type : MCQ
Question ID : 673502654
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.31



दी गई आकृति में पूर्ण-तरंग सेतु दिष्टकारी (फुल वेव ब्रिज रेक्टिफायर) के लिए, v_i के धनात्मक क्षेत्र के लिए चालन पथ को उचित तरीके से किस प्रकार दर्शाया जा सकता है?

Ans



Question Type : MCQ

Question ID : 673502660

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.32 From the given options, identify the FALSE statement about transformers.

- Ans A. Laminated cores are used for high-frequency and ferrite cores are used for low-frequency operations.
- B. For high-frequency operations, the AWG of wire should be less to compensate for skin effect.
- C. The copper wires wound around the bobbin are insulated.
- D. Ferrite cores are used for high-frequency and laminated cores are used for low-frequency operations.

Question Type : MCQ

Question ID : 673502617

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.33 Why is the laminated core stacked in the bobbin of a 50Hz transformer?

- Ans A. To reduce eddy current losses.
- B. For ease of installation.
- C. To operate at a high frequency.
- D. To carry the flux.

Question Type : MCQ

Question ID : 673502620

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.34 सिरामिक कैपेसिटर्स में तापमान गुणांक होता है, जो _____ हो सकता है।

- Ans A. केवल ऋणात्मक
- B. केवल धनात्मक
- C. धनात्मक, शून्य या ऋणात्मक
- D. केवल शून्य

Question Type : MCQ

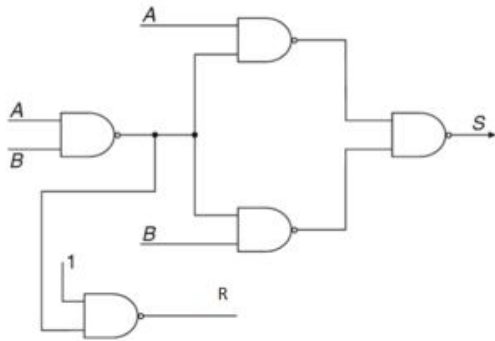
Question ID : 673502664

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.35

दी गई आकृति का अध्ययन करें। आउटपुट S, _____ के बराबर है।



Ans

A. 1

B. $\bar{A}B + A\bar{B}$

C. $\bar{A}\bar{B}$

D. $\bar{A}B$

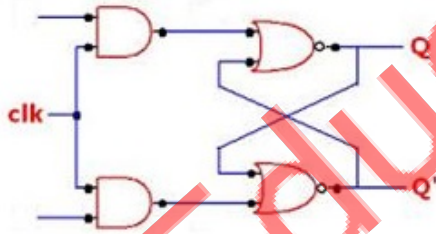
Question Type : MCQ

Question ID : 673502648

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.36



दिया गया चित्र एक _____ लैच का प्रतिनिधित्व करता है।

Ans

A. गेटेड एस.आर. (SR)

B. जे.के. (JK)

C. एस.आर. (SR)

D. D

Question Type : MCQ

Question ID : 673502634

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.37 Arrange the following logic families in terms of increasing speed power product.

- Ans A. CMOS > RTL > DTL > TTL
 B. DTL < TTL < CMOS < RTL
 C. CMOS < RTL < DTL < TTL
 D. CMOS < TTL < RTL < DTL

Question Type : MCQ

Question ID : 673502642

Status : Not Answered

Chosen Option : -

Q.38 _____ पैकेजिंग, मुद्रित सर्किट बोर्ड की सतह पर सीधे घटकों को माउंट करने या रखने की तकनीक का पालन करती है।

- Ans A. जिग-जैग
 B. सरफेस माउंट
 C. मोल्डेड ड्यूअल
 D. होल माउंट

Question Type : MCQ

Question ID : 673502632

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.39 धारा लब्धि या β के बारे में कौन-सा विकल्प सही नहीं है?

- Ans A. यह आधार धारा और संग्राही धारा का अनुपात है।
 B. यह ट्रांजिस्टर की प्रवर्धक क्षमता का एक माप है।
 C. एक प्रवर्धक के रूप में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने के लिए, ट्रांजिस्टर को निम्न β के साथ चुना जाना चाहिए।
 D. इसे h_{fe} द्वारा भी संकेतित किया जाता है।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502628

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.40 यदि किसी ट्रांजिस्टर में हम संग्राही (collector)-उत्सर्जक (emitter) वोल्टता को 5 V से 10 V तक बढ़ाते हैं, तो संग्राही धारा 3 mA से 4 mA तक बदलती है। इसके आउटपुट प्रतिरोध की गणना करें।

- Ans A. 5 k Ω
 B. 50 Ω
 C. 5 Ω
 D. 15 Ω

Question Type : MCQ

Question ID : 673502630

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.41 सिलिकॉन डायोड के लिए फॉरवर्ड टर्न ऑन वोल्टेज _____ होता है।

- Ans
- A. 2 V
 - B. 1.5 V
 - C. 0.7 V
 - D. 0.3 V

Question Type : MCQ

Question ID : 673502657

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.42 पी.एन. (pn) जंक्शन डायोड के लिए अंतर्निहित विभव प्राचीर (potential barrier) (V_{bi}), _____ रूप में दिया जा सकता है।

(नोट:

N_A = ग्राही अपमिश्रण (एक्सेप्टर डोपिंग),

N_D = दाता अपमिश्रण (डोनर डोपिंग),

n_i = इंटीन्सिक कैरियर कंसंट्रेशन (intrinsic carrier concentration),

V_t = थर्मल वोल्टेज (thermal voltage)

- Ans
- A. $V_t \ln\left(\frac{N_A N_D}{n_i^2}\right)$
 - B. V_t
 - C. $N_A N_D$
 - D. $N_A + N_D$

Question Type : MCQ

Question ID : 673502655

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.43 ट्रांजिस्टर के प्रदर्शन को परिभाषित करने के लिए बहुत से मानक मापदंडों का उपयोग किया जाता है। निम्न में से विषम की पहचान करें।

- Ans
- A. पैकेज का प्रकार
 - B. उत्पादन का वर्ष
 - C. धारा लब्धि
 - D. टाइप नंबर

Question Type : MCQ

Question ID : 673502629

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.44 किसी उभयनिष्ठ आधार विन्यास में सक्रिय pnp ट्रांजिस्टर के लिए _____।

- Ans
- A. धारा संग्राहक में प्रवाहित होती है और धारा उत्सर्जक और संग्राहक से निकलती है
 - B. धारा उत्सर्जक में प्रवाहित होती है और धारा आधार और संग्राहक से निकलती है
 - C. धारा उत्सर्जक और साथ ही साथ संग्राहक में प्रवाहित होती है और धारा आधार से निकलती है
 - D. धारा आधार में प्रवाहित होती है और धारा उत्सर्जक और संग्राहक से निकलती है

Question Type : MCQ

Question ID : 673502666

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.45 Transformer utilisation factor for a one-diode half-wave rectifier is:

- Ans
- A. 0.953
 - B. 0.287
 - C. 0.812
 - D. 0.955

Question Type : MCQ

Question ID : 673502662

Status : Not Answered

Chosen Option : -

Q.46 किसी CFR प्रतिरोधक में पीली, बैंगनी, लाल और सुनहरी चार रंग कोडित पट्टियाँ (बैंड) हैं। इस प्रतिरोधक का मान ज्ञात करें।

- Ans
- A. 47 K
 - B. 4.7 K
 - C. 470 K
 - D. 740 K

Question Type : MCQ

Question ID : 673502615

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.47 रिक्त स्थान के लिए सही ASCII कोड निम्न में से कौन सा है?

- Ans
- A. दशमलव संख्या 33
 - B. दशमलव संख्या 35
 - C. दशमलव संख्या 32
 - D. दशमलव संख्या 34

Question Type : MCQ

Question ID : 673502644

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.48 यदि प्रतीपक में यह दोष (फॉल्ट) है कि प्रतीपक चालू (स्विच ऑन) नहीं हो रहा है, तो संभावित दोष क्या है?

- Ans
- A. बैटरी निष्क्रिय (डेड) है
 - B. बैटरी संबंधन (कनेक्शन) ढीला है
 - C. बैटरी अनावेशित (डिस्चार्ज) है
 - D. उपरोक्त विकल्पों में से कोई भी

Question Type : MCQ

Question ID : 673502606

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.49 निम्न में से कौन सा विकल्प समांतर योजक के संदर्भ में सही नहीं है?

- Ans
- A. पूर्ण योजक की संख्या बढ़ने पर विलंब जुड़ जाता है।
 - B. ऑपरेशन को पूर्ण करने के लिए आवश्यक समय, बिटों की संख्या पर निर्भर करता है।
 - C. कैरी पोर्ट्स को उनके इनपुट तब तक प्राप्त नहीं होते जब तक कि पूर्ण योजक अपना ऑपरेशन पूर्ण नहीं कर लेते।
 - D. यह श्रेणी योजकों की तुलना में तेज होता है।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502650

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.50 When a transformer designed for 50-Hz operation is subjected to a 60-Hz frequency supply, what is the effect?

- Ans
- A. Output voltage increase
 - B. Output voltage reduction
 - C. Input current increase
 - D. Input current reduction

Question Type : MCQ

Question ID : 673502619

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.51 निम्न में से किसमें स्वचालित वोल्टता नियंत्रण प्रयुक्त होता है?

- Ans
- A. ऑफलाइन UPS
 - B. दिए गए सभी विकल्प
 - C. लाइन इंटरैक्टिव UPS
 - D. ऑनलाइन UPS

Question Type : MCQ

Question ID : 673502603

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.52 48 V DC वोल्टता प्राप्त करने के लिए, निम्न में से किस संयोजन (कनेक्शन) का उपयोग करना चाहिए?

- Ans
- A. समांतर में जुड़ी हुई 12 V की चार बैटरी।
 - B. श्रेणी में जुड़ी हुई 12 V की आठ बैटरी।
 - C. समांतर में जुड़ी हुई 12 V की आठ बैटरी।
 - D. श्रेणी में जुड़ी हुई 12 V की चार बैटरी।

Question Type : MCQ
Question ID : 673502607
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.53 Power BJTs have _____ on-characteristics and have _____ at turn off.

- Ans
- A. bad, short switching times
 - B. good, short switching times
 - C. bad, long switching times
 - D. good, long switching times

Question Type : MCQ
Question ID : 673502672
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.54 Which of the following configurations is mainly used in wideband very high frequency and ultra high frequency amplifiers?

- Ans
- A. Common emitter amplifier
 - B. Common base amplifier
 - C. Common collector amplifier
 - D. Common source amplifier

Question Type : MCQ
Question ID : 673502668
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.55 निम्न में से कौन सा 4-बिट तुलनित्र IC है?

- Ans
- A. LM358
 - B. IC741
 - C. IC747
 - D. 74LS85

Question Type : MCQ
Question ID : 673502653
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.56 IGBT से संबंधित निम्न में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?

- Ans A. सॉफ्ट स्विचिंग तकनीकों का उपयोग करके, IGBT सैकड़ों किलोहर्ट्ज़ तक की आवृत्तियों पर परिचालित हो सकता है।
- B. IGBT का टर्न ऑफ समय, MOSFET से अधिक तेज़ होता है।
- C. यदि गेट उत्सर्जक वोल्टेज, थ्रेशोल्ड वोल्टेज से नीचे होता है, तो IGBT ऑफ स्थिति में होता है।
- D. धारा घनत्व, शक्ति MOSFET से बहुत अधिक होता है।

Question Type : MCQ

Question ID : 673502673

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.57 निम्न में से पट्टी (बैंड) के रंगों का कौन सा अनुक्रम, 220 K प्रतिरोधक में मान को निरूपित करता है?

- Ans A. लाल - लाल - भूरा
- B. नारंगी - नारंगी - भूरा
- C. लाल - लाल - पीला
- D. नारंगी - नारंगी - पीला

Question Type : MCQ

Question ID : 673502614

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.58 MOSFET में _____ का निर्धारित वोल्टेज होता है।

- Ans A. 500 V
- B. 250 V
- C. 100 V
- D. 1000 V

Question Type : MCQ

Question ID : 673502674

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.59 निम्न में से कौन सी हानि, परिणामित्र क्रोड के स्तरित (पटलित) होने पर न्यूनतम होती है?

- Ans A. हिस्टेरिसिस
- B. ताम्र
- C. भँवर धारा
- D. लौह

Question Type : MCQ

Question ID : 673502618

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.60 _____ प्रतिरोध, नोइज़ी (अधिक आवाज़ करने वाले) होते हैं और इनमें अल्प ताप गुणांक (temperature coefficient) होता है।

- Ans
- A. कार्बन फिल्म
 - B. धातु फिल्म
 - C. वायर वाउन्ड
 - D. कार्बन कंपोजिशन

Question Type : MCQ
Question ID : 673502663
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.61 निम्नलिखित से असंतृप्त द्विध्रुवी लॉजिक परिवार की पहचान करें।

- Ans
- A. डायोड ट्रांजिस्टर लॉजिक
 - B. ट्रांजिस्टर ट्रांजिस्टर लॉजिक
 - C. स्कोटकी ट्रांजिस्टर ट्रांजिस्टर लॉजिक
 - D. रेसिस्टर ट्रांजिस्टर लॉजिक

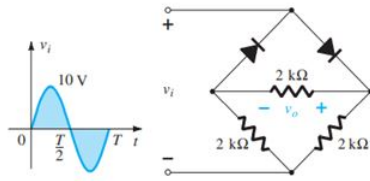
Question Type : MCQ
Question ID : 673502640
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.62 $10K \Omega$ प्रतिरोध से जुड़े $10 V$ DC वोल्टता स्रोत के लिए, धारा का मान ज्ञात करें।

- Ans
- A. $10 A$
 - B. $1 mA$
 - C. $10 mA$
 - D. $100 mA$

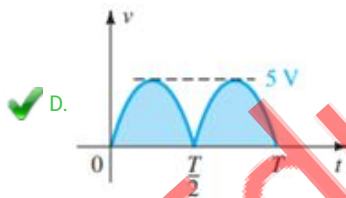
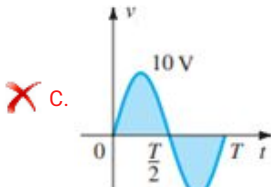
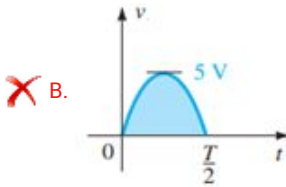
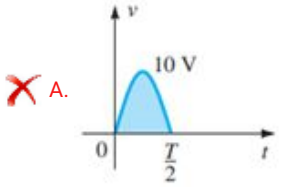
Question Type : MCQ
Question ID : 673502609
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.63



उपरोक्त सेतु नेटवर्क (ब्रिज नेटवर्क) के लिए आउटपुट तरंग रूप _____ द्वारा निर्धारित होता है।

Ans



Question Type : MCQ

Question ID : 673502661

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.64 J-K फ्लिप फ्लॉप के विपरीत _____ में, घड़ी इनपुट के साथ केवल एकल इनपुट होता है। इसका निर्माण J-K फ्लिप फ्लॉप के दोनों इनपुट को एकल इनपुट के रूप में एक साथ जोड़कर किया गया है।

- Ans
- A. द्वारित (गेटेड) S-R फ्लिप फ्लॉप
 - B. T फ्लिप फ्लॉप
 - C. S-R फ्लिप फ्लॉप
 - D. द्वारित (गेटेड) J-K फ्लिप फ्लॉप

Question Type : MCQ

Question ID : 673502636

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.65 निम्नलिखित तर्क परिवारों को उनकी वर्धमान क्षय-शक्ति के अनुसार व्यवस्थित करें?

ECL, TTL, CMOS

- Ans
- A. TTL < CMOS < ECL
 - B. CMOS < ECL < TTL
 - C. CMOS < TTL < ECL
 - D. ECL < CMOS < TTL

Question Type : MCQ

Question ID : 673502641

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.66 पावर रेटिंग में वृद्धि करने के लिए पावर MOSFET में _____ का उपयोग किया जाता है।

- Ans
- A. ऋणात्मक प्रतिरोध चैनल (negative resistance channel)
 - B. क्षैतिज चैनल संरचना (horizontal channel structure)
 - C. द्विध्रुवी जंक्शन संरचना (bipolar junction structure)
 - D. ऊर्ध्वाधर चैनल संरचना (vertical channel structure)

Question Type : MCQ

Question ID : 673502670

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.67 _____ ट्रांजिस्टर में प्रवाह धारा एकत्रक (collector) टर्मिनल से उत्सर्जक (emitter) टर्मिनल तक प्रवाहित होती है।

- Ans
- A. PNP
 - B. PPN
 - C. NPN
 - D. NNP

Question Type : MCQ

Question ID : 673502627

Status : Answered

Chosen Option : 3

Q.68 IGBT में _____ की रेटेड आवृत्ति होती है।

- Ans
- A. 500 Hz
 - B. 20 KHz
 - C. 1 MHz
 - D. 1 GHz

Question Type : MCQ

Question ID : 673502675

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.69 एस.आर. (SR) लैच एक विशेष प्रकार का अतुल्यकालिक उपकरण होता है जो नियंत्रण संकेतों के लिए अलग से काम करता है। यह S-अवस्था और R-इनपुट पर निर्भर करता है। एस.आर. (SR) लैच को _____ NOR गेट/गेटों को क्रॉस लूप कनेक्शन में जोड़कर बनाया जाता है।

- Ans
- A. एक
 - B. चार
 - C. दो
 - D. तीन

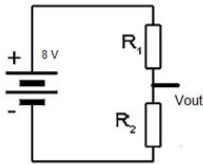
Question Type : MCQ

Question ID : 673502635

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.70 प्रत्येक $5k$ के दो प्रतिरोध आपूर्ति और भू-तल के बीच श्रेणी में जुड़े हैं। यदि आपूर्ति वोल्टता 8 वोल्ट है, तो इस वोल्टता विभाजक परिपथ की आउटपुट वोल्टता क्या होगी?



- Ans
- A. 1 वोल्ट
 - B. 4 वोल्ट
 - C. 2 वोल्ट
 - D. 0 वोल्ट

Question Type : MCQ

Question ID : 673502610

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.71 प्रवर्धक के रूप में उपयोग किए जाने वाले MOSFET के लिए, इसे _____ क्षेत्र में संचालित किया जाना चाहिए।

- Ans
- A. कट-ऑफ (cut-off)
 - B. निम्न पावर (low power)
 - C. संतृप्ति (saturation)
 - D. ट्रायोड (triode)

Question Type : MCQ

Question ID : 673502671

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.72 निम्नलिखित दशमलव को बी.सी.डी. (BCD) कोड में परिवर्तित करें: 55.

- Ans
- A. 10101010
 - B. 010101
 - C. 01110111
 - D. 01010101

Question Type : MCQ
Question ID : 673502643
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.73 जब प्रत्येक 10 kΩ के दो प्रतिरोधकों को समांतर में जोड़ा जाता है, तो समतुल्य प्रतिरोध क्या होगा?

- Ans
- A. 10 kΩ
 - B. 20 kΩ
 - C. 15 kΩ
 - D. 5 kΩ

Question Type : MCQ
Question ID : 673502611
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.74 निम्न विकल्पों में से कौन प्रतिरोधक है?

- Ans
- A. थर्मिस्टर
 - B. उपरोक्त सभी
 - C. विभवमापी
 - D. LDR

Question Type : MCQ
Question ID : 673502613
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.75 निम्न में से कौन सा कथन असत्य है?

- Ans
- A. प्रतीपक की कीमत समान पावर के UPS से कम होती है।
 - B. प्रतीपक, प्रत्यावर्ती धारा (AC) को दिष्ट धारा (DC) में परिवर्तित करता है, जबकि UPS, DC को AC में परिवर्तित करता है।
 - C. कंप्यूटर सिस्टम जैसे क्रांतिक (क्रिटिकल) भार परिचालन के लिए प्रतीपक की तुलना में UPS को अधिक प्राथमिकता दी जाती है।
 - D. जब मुख्य आपूर्ति बंद हो जाती है, तो प्रतीपक भार (लोड) हेतु स्विच करने के लिए लगभग 500 मिली सेकंड का समय लेता है, जबकि UPS शून्य मिली सेकंड का समय लेता है।

Question Type : MCQ
Question ID : 673502602
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.1 वह विकल्प चुनें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है।

49 : 6 :: 100 : ?

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

Question Type : MCQ

Question ID : 673502683

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.2 नीचे तीन पंक्तियाँ A, B और C दी गई हैं, जिनमें संख्याएं हैं। किसी पंक्ति की संख्याएं आपस में ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं, जैसे कि अन्य पंक्तियों की संख्याएं आपस में संबंधित हैं। संबंध का विश्लेषण करें और दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो पंक्ति C में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

- A. 4, 6, 26
B. 3, 9, 45
C. 5, ?, 17

- Ans A. 4
 B. 3
 C. 1
 D. 2

Question Type : MCQ

Question ID : 673502684

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.3 वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर 15% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्षों के लिए एक निश्चित राशि का चक्रवृद्धि ब्याज ₹2,083.50 है। अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर ब्याज की गणना की जाती है, तो वही राशि दोगुनी ब्याज दर पर 3 वर्षों में कितनी हो जाएगी (निकटतम ₹ में)?

- Ans A. 9476
 B. 8978
 C. 9252
 D. 9512

Question Type : MCQ

Question ID : 673502680

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.4 कोई धनराशि साधारण ब्याज की समान दर पर 5 वर्षों के बाद ₹19,600 और 8 वर्षों के बाद ₹24,010 हो जाती है। प्रति वर्ष ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 15%
 - B. 12%
 - C. 8%
 - D. 10%

Question Type : MCQ
Question ID : 673502678
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.5 दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनें जो निम्नलिखित शृंखला में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

220, 216, 200, 164, ?

- Ans
- A. 100
 - B. 132
 - C. 144
 - D. 121

Question Type : MCQ
Question ID : 673502682
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.6 एक दुकानदार अपने स्टॉक का $\frac{3}{4}$ हिस्सा 15% के लाभ पर और शेष स्टॉक को 20% की हानि पर बेचता है। तो उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत है:

- Ans
- A. लाभ 6.25%
 - B. लाभ 8%
 - C. हानि 10%
 - D. हानि 5.75%

Question Type : MCQ
Question ID : 673502676
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.7 एक तस्वीर की ओर इशारा करते हुए सुमन ने कहा, "वे मेरे इकलौते बेटे की इकलौती बेटी के पिता हैं।" तस्वीर का व्यक्ति सुमन से कैसे संबंधित है?

- Ans
- A. कज़िन
 - B. दामाद
 - C. भाई
 - D. बेटा

Question Type : MCQ

Question ID : 673502681

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.8 यदि 8 - माह के चक्रवृद्धि आधार पर ब्याज की गणना की जाती है, तो 15% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के लिए ₹7,700 की राशि का चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) क्या होगा?

- Ans
- A. 2,678.90
 - B. 2,476.50
 - C. 2,387.60
 - D. 2,548.70

Question Type : MCQ

Question ID : 673502679

Status : Answered

Chosen Option : 4

Q.9 यदि कमीज का लागत मूल्य ₹1,680 है तो श्याम को उसका अंकित मूल्य (₹ में) क्या रखना चाहिए, ताकि अंकित मूल्य पर 16% की छूट देने के बाद भी 18% का लाभ प्राप्त हो सके?

- Ans
- A. 2500
 - B. 2360
 - C. 2450
 - D. 2250

Question Type : MCQ

Question ID : 673502677

Status : Answered

Chosen Option : 2

Q.10 दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्न श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

493, 491, 495, 487, 503, 471, ?

- Ans
- A. 503
 - B. 490
 - C. 442
 - D. 420

Question Type : MCQ

Question ID : 673502685

Status : Answered

Chosen Option : 1

Q.1 Select the most appropriate option to fill in the blank.

She was in such _____ hurry that she left without breakfast.

- Ans
- A. No article
 - B. a
 - C. an
 - D. the

Question Type : MCQ
Question ID : 673502688
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.2 Select the most appropriate option to fill in the blank.

_____ books that you have borrowed from the library are new editions.

- Ans
- A. Their
 - B. That
 - C. These
 - D. This

Question Type : MCQ
Question ID : 673502689
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.3 Select the most appropriate option to fill in the blank.

_____ the Principal, some teachers were also present in the meeting.

- Ans
- A. Among
 - B. Besides
 - C. Along
 - D. Apart

Question Type : MCQ
Question ID : 673502690
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.4 Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

Worthy

- Ans A. Lazy
 B. Dishonest
 C. Noble
 D. Decent

Question Type : MCQ
Question ID : 673502686
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.5 The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.

Neither the manager / nor his assistant / were capable of / handling the business.

- Ans A. were capable of
 B. nor his assistant
 C. Neither the manager
 D. handling the business.

Question Type : MCQ
Question ID : 673502687
Status : Answered
Chosen Option : 1

Section : General Awareness

Q.1 निम्न में से किन टीमों के बीच पहला महिला T-20 अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट मैच खेला गया था?

- Ans A. भारत और इंग्लैंड
 B. ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड
 C. ऑस्ट्रेलिया और भारत
 D. इंग्लैंड और न्यूजीलैंड

Question Type : MCQ
Question ID : 673502694
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.2 निम्नलिखित में से किसकी कप्तानी में भारत ने कुआलालंपुर में 1975 में आयोजित पुरुष हॉकी विश्व कप को जीता था?

- Ans
- A. बलबीर सिंह सीनियर
 - B. पृथीपाल सिंह
 - C. अजीत पाल सिंह
 - D. चरणजीत सिंह

Question Type : MCQ
Question ID : 673502695
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.3 1 सितंबर 2012 तक लोक सभा में कितनी सीटें अनुसूचित जाति [SC] से संबंधित व्यक्तियों के लिए आरक्षित थीं?

- Ans
- A. 92
 - B. 47
 - C. 63
 - D. 84

Question Type : MCQ
Question ID : 673502697
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.4 प्लासी नामक स्थान पर किस तिथि को रॉबर्ट क्लाइव ने सिराज-उद-दौला की सेना से हुए युद्ध में कंपनी की (अंग्रेजी) सेना की कमान संभाली?

- Ans
- A. 20 जून 1757
 - B. 21 जून 1757
 - C. 22 जून 1757
 - D. 23 जून 1757

Question Type : MCQ
Question ID : 673502692
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.5 निम्न में से किसने 1950 में अल्पसंख्यक समिति की अध्यक्षता की तथा भारत की संविधान सभा में गैर-एंग्लो-इंडियन ईसाइयों का प्रतिनिधित्व किया?

- Ans
- A. अल्लादि कृष्णास्वामी अय्यर
 - B. बी.आर. आंबेडकर
 - C. हरेन्द्र कुमार मुखर्जी
 - D. के. एम. मुंशी

Question Type : MCQ
Question ID : 673502696
Status : Answered
Chosen Option : 2

Q.6 जनवरी 2021 में, नैसर्कॉम के सहयोग से किस राज्य ने कृषि क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिए अभिनव 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस' आधारित समाधानों का पता लगाने के लिए इनोवेशन फैक्टरी चैलेंज शुरू किया है?

- Ans A. तेलंगाना
 B. आंध्रप्रदेश
 C. कर्नाटक
 D. महाराष्ट्र

Question Type : MCQ
Question ID : 673502699
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.7 उस आध्यात्मिक कवि का नाम क्या है जो पेशे से मोची थे, और जो उत्तर भारत के भक्ति आंदोलन के सबसे प्रसिद्ध संतों में से एक हैं?

- Ans A. संत कबीरदास
 B. संत सूरदास
 C. संत रविदास
 D. संत तुलसीदास

Question Type : MCQ
Question ID : 673502698
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.8 वायुमंडल की सबसे महत्वपूर्ण परत 'क्षोभमंडल' (ट्रोपोस्फीयर) की पृथ्वी की सतह से औसत ऊँचाई क्या है?

- Ans A. 25 km
 B. 13 km
 C. 50 km
 D. 10 km

Question Type : MCQ
Question ID : 673502691
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.9 भारत सरकार द्वारा आरोग्य सेतु मोबाइल एप्लिकेशन किस उद्देश्य से शुरू किया गया था?

- Ans A. लोगों को कोरोनावायरस संक्रमण के जोखिम का आकलन करने में सक्षम बनाने के लिए।
 B. लोगों को निकटतम पुलिस स्टेशन की जानकारी पाने में सक्षम बनाने के लिए।
 C. लोगों को चरम मौसमी स्थितियों के बारे में चेतावनी देने के लिए।
 D. यातायात भीड़ के संबंध में जानकारी देने के लिए।

Question Type : MCQ
Question ID : 673502700
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.10 राष्ट्रीय आंदोलन और उसके प्रारंभ होने के वर्ष के संबंध में निम्न में से कौन सा युग्म गलत है?

- Ans A. खेड़ा सत्याग्रह आंदोलन - 1914
 B. असहयोग आंदोलन - 1920
 C. सविनय अवज्ञा आंदोलन - 1930
 D. गदर आंदोलन - 1913

Question Type : MCQ

Question ID : 673502693

Status : Answered

Chosen Option : 1

ITIEducation.com