Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

CSPDCL
JE
Previous Year Paper
(Electronics)
03 Mar, 2024

Teachingninja.in

06	SET A	Subject Code M-KRIZ-KIPK-IMVZ-20422	Question Booklet No.

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर Seal of Superintendent of Examination Centre	परीक्षार्थी द्वारा बॉल-प्वाइण्ट पेन से भरा जाए **To Be filled in by Candidate by Ball-Point pen only** **घोषणा : मैंने नीचे दिये गये निर्देश अच्छी तरह पढ़कर समझ लिए है। Declaration : I have read and understood the instructions given below.**	Paste barcode sticker containing question booklet no here यहां प्रश्न पुस्तिका क्रमांक वाला बारकोड स्टीकर चिपकाएं

अनुक्रमांक / Roll No.

वीक्षक के हस्ताक्षर
(Signature of Invigilator) ------------------------------

वीक्षक के नाम
(Name of Invigilator) ----------------------------------

उत्तर शीट का क्रमांक
Sl. No.of Answer-Sheet

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर
(Signature of Candidate) ------------------

अभ्यर्थी का नाम
(Name of Candidate) ----------------------------

प्रश्न पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या Number of Pages in this Question Booklet : **40**	पूर्णांक - 100 समय - 2 घंटे	प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या Number of Questions in this Question Booklet : **100**

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका मिलते ही मुख पृष्ठ एवं अंतिम पृष्ठ में दिए गए निर्देशों को अच्छी तरह पढ़ लें। प्रश्न पुस्तिका में लगी सील को वीक्षक के कहने से पूर्व न खोलें।
2. ऊपर दिए हुए निर्धारित स्थानों में अपना अनुक्रमांक, उत्तर-पुस्तिका का क्रमांक लिखें तथा अपने हस्ताक्षर करें।
3. ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में समस्त प्रविष्टियां दिये गये निर्देशानुसार करें अन्यथा उत्तर-शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
4. इस प्रश्न पुस्तिका के साथ तीन बारकोड स्टीकर दिये जा रहे हैं। इन बारकोडों को प्रश्न पुस्तिका, ओ.एम.आर. शीट एवं उपस्थिति पत्रक में दिये गये निर्धारित बॉक्स के अंदर सावधानीपूर्वक चिपकायें।
5. सील खोलने के बाद सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका में कुल पृष्ठ ऊपर लिखे अनुसार दिए हुए हैं तथा उसमें सभी 100 प्रश्नों का मुद्रण सही है। किसी भी प्रकार की त्रुटि होने पर 15 मिनट के अंदर वीक्षक को सूचित कर सही प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त करें।
6. प्रत्येक प्रश्न हेतु प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्न के नीचे दिए गए चार विकल्पों में से सही/सबसे उपयुक्त केवल एक ही विकल्प का चयन कर उत्तर शीट में सही विकल्प वाले गोले को जो उस प्रश्न के सरल क्रमांक से सम्बंधित हो काले या नीले बॉल-प्वाइण्ट पेन से भरें।
7. सही उत्तर वाले गोले को अच्छी तरह से भरें, अन्यथा उत्तरों का मूल्यांकन नहीं होगा। इसकी समस्त जिम्मेदारी परीक्षार्थी की होगी।
8. प्रश्न-पुस्तिका में 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए है। प्रत्येक सही उत्तर हेतु 1 अंक आवंटित किया गया है तथा गलत उत्तर अंकित करने पर 1/4 अंक काटे जायेंगे।
9. प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-शीट में निर्दिष्ट स्थानों पर प्रविष्टियां भरने के अतिरिक्त कहीं भी कुछ न लिखें। अन्यथा OMR शीट का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
10. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त केवल ओ.एम.आर. उत्तर-शीट एवं प्रश्न पुस्तिका की कव्हर पेज वीक्षक को सौंपनी है। उत्तर-शीट की कार्बन कॉपी तथा प्रश्न-पुस्तिका परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।
11. यदि हिन्दी / अंग्रेजी भाषा में कोई संदेह है तो अंग्रेजी भाषा को ही प्रामाणिक माना जायेगा।
12. इस प्रश्न पुस्तिका में समाविष्ट *भाग/विषयों* की विस्तृत जानकारी अंतिम पृष्ठ पर हैं :-

INSTRUCTION TO CANDIDATES

1. **Immediately after getting the booklet read instructions carefully, mentioned on the front and back page of the question booklet and do not open the seal given on the question booklet, unless asked by the invigilator.**
2. **Write your Roll No., Answer Sheet No., in the specified places given above and put your signature.**
3. **Make all entries in the OMR Answer Sheet as per the given instructions otherwise Answer-Sheet will not be evaluated.**
4. **Along with this question booklet three barcode stickers are provided. Paste them carefully at the space provided at this question booklet, OMR sheet and attendance sheet.**
5. **After Opening the seal, ensure that the Question booklet contains total no. of pages as mentioned above and printing of all the 100 questions is proper. If any discrepancy is found, inform the invigilator within 15 minutes and get the correct booklet.**
6. **While answering the question from the question Booklet, for each question choose the correct/most appropriate option out of four options given, as answer and darken the circle provided against that option in the OMR Answer sheet, bearing the same serial number of the question. Darken the circle only with Black or Blue ball point pen.**
7. **Darken the circle of correct answer properly otherwise answers will not be evaluated. The candidate will be fully responsible for it.**
8. **There are 100 objective type questions in this question booklet. 1 mark is allotted for each correct answer and 1/4 mark will be deducted for each wrong answer.**
9. **Do not write anything anywhere in the Question booklet and the Answer-Sheet except making entries in the specified places otherwise OMR sheet will not be evaluated.**
10. **After completion of the examination, only OMR Answer Sheet and cover page of question booklet is to be handed over to the invigilator. Carbon copy of the Answer-Sheet and Question Booklet may be taken away by the examinee.**
11. **In case of any ambiguity in Hindi / English version the English version shall be considered authentic.**
12. **Details about *Parts/Subject* containing in this Question paper are given on the last page.**

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

PART - A

1) General Knowledge / 2) Reasoning and Arithmetic

1) सामान्य ज्ञान / 2) तर्क एवं अंकगणित

1. When did "Mahatma Gandhi Rural Industrial Park Yojana" (RIPA) start?

A. 21 May, 2023
B. 25 April, 2023
C. 02 October, 2021
D. 02 October, 2022

1. "महात्मा गांधी रूरल इंडस्ट्रियल पार्क योजना" (RIPA) कब प्रारंभ हुई?

A. 21 मई, 2023
B. 25 अप्रैल, 2023
C. 02 अक्टूबर, 2021
D. 02 अक्टूबर, 2022

2. Which is the National Public Digital Platform for languages, developed by the central government to help provide online services in native languages?

A. *Meri Bhasha Mera Abhimaan*
B. *Shaili*
C. *Vadati*
D. *Bhashini*

2. क्षेत्रीय भाषाओं में ऑनलाइन सर्विसेज़ प्रदान करने हेतु, भारत शासन द्वारा किस राष्ट्रीय डिजिटल प्लैटफार्म को विकसित किया गया है?

A. मेरी भाषा मेरा अभिमान
B. शैली
C. वदती
D. भाषिणी

3. Which of the following is a submerged land mass whose mapping was recently completed and it is referred to as the 8^{th} continent (or hidden continent) of the planet?

A. Siberia
B. Alaska
C. Zealandia
D. Greenland

3. निम्न में से कौनसा एक जलमग्न भूभाग है जिसके मानचित्रण का काम हाल ही में पूर्ण हुआ है तथा जिसे पृथ्वी का आठवाँ महाद्वीप (या गुप्त महाद्वीप) के नाम से जाना जाता है?

A. साईबेरिया
B. अलास्का
C. जियालैंडीया
D. ग्रीनलैंड

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

4. In which folk epics has the story of Ram's arrival in *Dandakaranya* been presented?

A. *Halbi Ramkatha*

B. *Madiya Ramkatha*

C. Both A and B

D. *Halbi, Madiya, Muriya Ramkatha*

5. Where are Lithium reserves confirmed in Chhattisgarh?

A. Madanwada

B. Majinghad

C. Katghora

D. Khapri

6. What is included in the word 'State' as defined in article 12 of the Constitution?

(i) Government of India & Parliament

(ii) State Government & State Legislature

(iii) All local and other authorities

(iv) All Judiciaries

A. (i)

B. (i) (ii)

C. (i) (ii) (iii)

D. (i) (ii) (iii) (iv)

4. दण्डकारण्य में राम के आगमन की कथा किन-किन लोकमहाकाव्यों में प्रस्तुत की गयी है?

A. हल्बी रामकथा

B. माड़िया रामकथा

C. A और B दोनों

D. हल्बी, माड़िया, मुरिया रामकथा

5. छत्तीसगढ़ में लीथियम भंडार की पुष्टि कहाँ की गई है?

A. मदनवाड़ा

B. माझीनगढ़

C. कटघोरा

D. खपरी

6. संविधान के अनुच्छेद 12 में परिभाषित 'राज्य' शब्द में क्या सम्मिलित है?

(i) भारत सरकार और संसद

(ii) राज्य सरकार और राज्य विधानमण्डल

(iii) सभी स्थानीय और अन्य प्राधिकारी

(iv) सभी न्यायपालिकाएँ

A. (i)

B. (i) (ii)

C. (i) (ii) (iii)

D. (i) (ii) (iii) (iv)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

7. European Company "Airbus" has entered into a deal with which Indian company to manufacture C295 Transport Aircraft for Indian Airforce?

A. Hindustan Aeronautics Limited (HAL)
B. Tata Advanced Systems Limited (TASL)
C. Tech Mahindra
D. Reliance Naval and Engineering Limited

7. भारतीय वायुसेना के लिए C295 परिवहन विमान के निर्माण हेतु, युरोपियन कम्पनी, "एरबस" द्वारा किस भारतीय कम्पनी से समझौता किया गया है?

A. हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड
B. टाटा एडवांस्ड सिस्टम्स लिमिटेड
C. टेक महिंद्रा
D. रिलायंस नेवल एंड इंजीनियरिंग लिमिटेड

8. *Hello Zindagi Abhiyan* is related to-

A. *Swachatha*
B. Safety
C. Against addiction
D. Increase in Health

8. हैलो जिंदगी अभियान का संबंध है-

A. स्वच्छता
B. सुरक्षा
C. नशे के खिलाफ
D. स्वास्थ्य में वृध्दि

9. Who is ex-officio Chairman of the House?

A. Speaker of House of the People
B. Chairman of Council of States
C. Speaker of State Legislative Assembly
D. Chairman of State Legislative Council

9. सदन का पदेन सभापति कौन होता है?

A. लोकसभा स्पीकर
B. राज्यसभा का सभापति
C. राज्य विधानसभा स्पीकर
D. राज्य विधान परिषद का सभापति

10. Where the first plastic recycling factory of Chhattisgarh state will be set up?

A. Katghora
B. Babu Semra
C. Lohandiguda
D. Karanghara

10. छत्तीसगढ़ प्रदेश का पहला प्लास्टिक पुनर्चक्रण कारखाना कहाँ लगाया जावेगा?

A. कटघोरा
B. बाबू सेमरा
C. लोहंडीगुड़ा
D. करंगरा

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

11. Bastar 1859 what was the root cause of discontent among '*Koi*' tribals?

A. The British government giving the contract of Bastar forests to Hyderabad merchants
B. Grievances not heard by British Government
C. No transportation facilities
D. Did not get political importance

11. बस्तर 1859 'कोई' आदिवासियों में असंतोष भड़कने का मूल कारण क्या था?

A. ब्रिटिश सरकार द्वारा बस्तर के जंगलों का ठेका हैदराबाद के व्यापारी को देना
B. ब्रिटिश सरकार द्वारा शिकायत न सुनना
C. आवागमन का साधन न होना
D. राजनैतिक महत्त्व न मिलना

12. Rock painting found in *Kabra* Mountain (*Pahad*) of Raigarh mainly have following colour-

A. Black
B. Grey
C. Red Ochre
D. Mixed

12. रायगढ़ के कबरा पहाड़ के शैल चित्रों में मुख्य रूप से रंग है-

A. काला
B. धूसर
C. गैरिक
D. मिश्रित

13. The tribals from which area gave the slogan "*Hum Yudh Karengey*" while surrounded by the British Army?

A. *Keshkaal*
B. *Alnaar*
C. *Bhopal Patnam*
D. None of the above

13. कहाँ के आदिवासियों ने ब्रिटिश सेना के घेरे में आने पर "हम युध्द करेंगे" नारा दिया था?

A. केशकाल
B. अलनार
C. भोपाल पट्नम
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

14. Which company performed the ground breaking ceremony for its new semi-conductor plant in Sanand Gujarat in Sept. 2023?

A. Vedanta Limited
B. Foxconn Limited
C. Micron Technology Limited
D. IBM Limited

14. सितम्बर 2023 में किस कम्पनी ने सानंद गुजरात में अपने नवीन सेमीकंडक्टर प्लांट का भूमि पूजन कार्यक्रम किया?

A. वेदांता लिमिटेड
B. फ़ॉक्सकॉन लिमिटेड
C. माइक्रॉन टेक्नॉलॉजी लिमिटेड
D. आई बी एम लिमिटेड

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

15. In the following question, a letter-number series is given with one term missing as shown by (?). Choose the missing term out of the given alternatives.
2, A, 9, B, 6, C, 13, D, ?
A. 9
B. 10
C. 12
D. 19

16. If A + B means B is the brother of A; $A \times B$ means B is the husband of A; $A - B$ means A is the mother of B and $A\%B$ means A is the father of B, which of the following relations shows that Q is the grandmother of T?
A. $Q - P + R\%T$
B. $P \times Q\%R - T$
C. $P \times Q\%R + T$
D. $P + Q\%R - T$

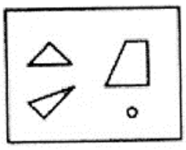
15. निम्नलिखित प्रश्न में, एक अक्षर-संख्या श्रृंखला दी गई है जिसमें एक पद लुप्त है जैसा कि (?) द्वारा दर्शाया गया है। दीए गए विकल्पों में से लुप्त पद चुनिए।
2, A, 9, B, 6, C, 13, D, ?
A. 9
B. 10
C. 12
D. 19

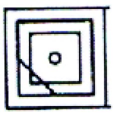
16. यदि A + B का अर्थ है कि B, A का भाई है; $A \times B$ का अर्थ है कि B, A का पति है; $A - B$ का अर्थ है कि A, B की माँ है और $A\%B$ का अर्थ है कि A, B का पिता है, निम्नलिखित में से कौन सा संबंध दर्शाता है कि Q, T की दादी है?
A. $Q - P + R\%T$
B. $P \times Q\%R - T$
C. $P \times Q\%R + T$
D. $P + Q\%R - T$

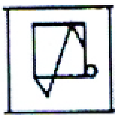
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

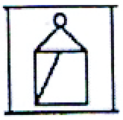
Teachingninja.in

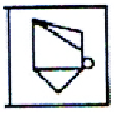
17. Find out which of the figure can be formed from the pieces given in figure below?



A. 

B. 

C. 

D. 

18. In each of the following questions, various terms of an alphabet series are given with one or more terms missing as shown by (?). Choose the missing terms out of the given alternatives.

A, B, B, D, C, F, D; H, E, ?, ?

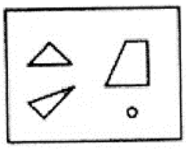
A. E, F

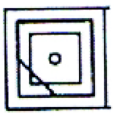
B. F, G

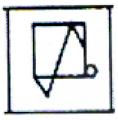
C. F, I

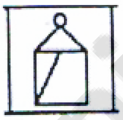
D. J, F

17. नीचे दिए गए चित्र में दिए गए टुकड़ों से कौन सी आकृति बनाई जा सकती है?



A. 

B. 

C. 

D.

18. निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, वर्णमाला श्रृंखला के विभिन्न पद दिए गए हैं जिनमें एक या अधिक पद लुप्त हैं जैसा कि (?) द्वारा दर्शाया गया है। दिए गए विकल्पों में से लुप्त पद चुनिए।

A, B, B, D, C, F, D; H, E, ?, ?

A. E, F

B. F, G

C. F, I

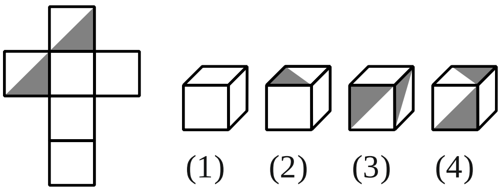
D. J, F

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

19. The figure given on the left hand side in each of the following questions is folded to form a box. Choose from the alternatives (1), (2), (3) and (4) the boxes that is similar to the box formed.

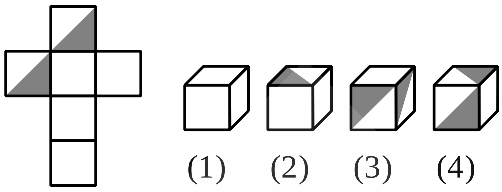


A. 1, 2 and 4 only
B. 3 and 4 only
C. 1 and 2 only
D. 1, 2 and 3 only

20. Arrange the words given below in a meaningful sequence.
1. Poverty, 2. Population, 3. Death, 4. Unemployment, 5. Disease

A. 2, 3, 4, 5, 1
B. 3, 4, 2, 5, 1
C. 2, 4, 1, 5, 3
D. 1, 2, 3, 4, 5

19. नीचे बाईं ओर दी गई आकृति को एक बॉक्स बनाने के लिए मोड़ा गया है। विकल्पों (1), (2), (3) और (4) में से वह बॉक्स चुनें जो बने बॉक्स के समान हो।



A. केवल 1, 2 और 4
B. केवल 3 और 4
C. केवल 1 और 2
D. केवल 1, 2 और 3

20. नीचे दिए गए शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें।
1. गरीबी, 2. जनसंख्या, 3. मृत्यु, 4. बेरोजगारी, 5. बीमारी

A. 2, 3, 4, 5, 1
B. 3, 4, 2, 5, 1
C. 2, 4, 1, 5, 3
D. 1, 2, 3, 4, 5

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

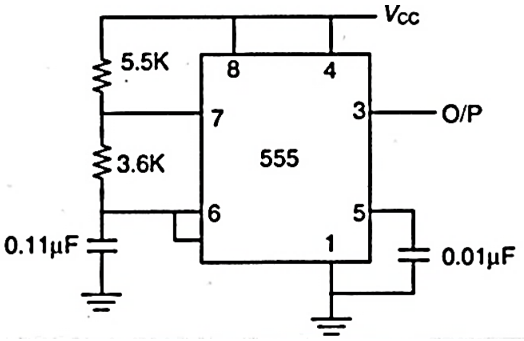
Teachingninja.in

PART - B

Syllabus for Junior Engineer (Electronics) Subject

कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रॉनिक्स) विषय से सम्बंधित पाठ्यक्रम

21. The 555 timer circuit to generate a rectangular waveform is shown in the figure. The frequency and duty cycle of the waveform are ------



A. 1 kHz, 0.43

B. 2 kHz, 0.43

C. 2 kHz, 0.28

D. 1 kHz, 0.28

22. If a battery is to be charged at a much higher rate as compared to normal charging rate, for better battery life and performance, the charging should be restricted to-

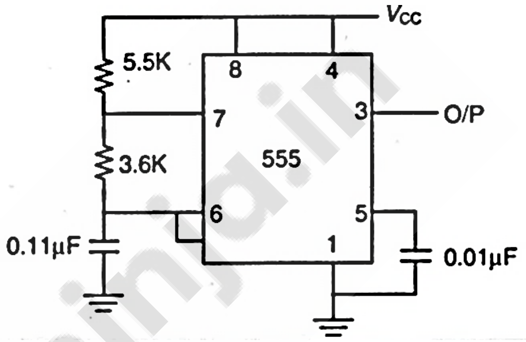
A. 95% of the capacity of battery

B. 80% of capacity of battery

C. 55% of capacity of battery

D. 35% of capacity of battery

21. आयाताकार तरंग उत्पन्न करने का 555 टाईमर परिपथ का चित्र नीचे दिया गया है। चित्रानुसार तरंग की आवृत्ति एवं ड्यूटी साईकिल हैं ----



A. 1 kHz, 0.43

B. 2 kHz, 0.43

C. 2 kHz, 0.28

D. 1 kHz, 0.28

22. यदि किसी बैटरी को सामान्य चार्जिंग दर की तुलना में बहुत अधिक दर पर चार्ज किया जाना है तो, बैटरी की बेहतर लाइफ और प्रदर्शन के लिये चार्जिंग को सीमित किया जाना चाहिए-

A. बैटरी की क्षमता का 95%

B. बैटरी की क्षमता का 80%

C. बैटरी की क्षमता का 55%

D. बैटरी की क्षमता का 35%

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

23. Consider different activities related to email.

(1) Send an email from a mail client to a mail server.
(2) Download an email from the mailbox server to the mail client.
(3) Checking email in a web browser.

Which application layer protocol is used in each activity?

A. 1: HTTP, 2: SMTP, 3: POP
B. 1: SMTP, 2: FTP, 3: HTTP
C. 1: SMTP, 2: POP, 3: HTTP
D. 1: POP, 2: SMTP, 3: IMAP

23. ईमेल से संबंधित विभिन्न गतिविधियों को ध्यान में रखें।

(1) मेल क्लाइंट से मेल सर्वर को ईमेल भेजें।
(2) मेलबॉक्स सर्वर से मेल क्लाइंट में ईमेल डाउनलोड करें।
(3) वेब ब्राउज़र में ईमेल की जांच करें।

हर गतिविधि में कौन सा एप्लिकेशन लेयर प्रोटोकॉल उपयोग किया जाता है?

A. 1: HTTP, 2: SMTP, 3: POP
B. 1: SMTP, 2: FTP, 3: HTTP
C. 1: SMTP, 2: POP, 3: HTTP
D. 1: POP, 2: SMTP, 3: IMAP

24. What does the term 'bandwidth' refer to in data communication?

A. The physical width of a network cable
B. The range of frequencies a channel can transmit
C. The speed of the CPU in a computer
D. The amount of data stored in a server

24. डेटा संचार में "बैंडविड्थ" शब्द का क्या अर्थ होता है?

A. नेटवर्क केबल की भौतिक चौड़ाई
B. एक चैनल द्वारा प्रसारित किए जा सकने वाले आवृत्तियों का सीमा
C. कंप्यूटर में सीपीयू की गति
D. सर्वर में संग्रहित डेटा की मात्रा

25. The Boolean function Y = AB + CD is to be realized using only two-input NAND gates. The minimum number of gates required is-

A. 2
B. 3
C. 4
D. 5

25. बूलियन फ़ंक्शन Y = AB + CD को केवल दो-इनपुट NAND द्वार का उपयोग करके साकार किया जाना है। आवश्यक द्वारों की न्यूनतम संख्या है-

A. 2
B. 3
C. 4
D. 5

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

26. You are setting up a network for a small office with multiple computers, printers and servers all located in the same building. Which type of network would be most appropriate for this scenario?

A. WAN B. MAN
C. LAN D. PAN

27. The present output Q_n of an edge-triggered J-K flip-flop is at logic 0. If J = 1, then Q_{n+1}

A. cannot be determined
B. will be logic 0
C. Will be logic 1
D. Will race around

28. In the C and C++ programming languages, what is the key difference between a pointer and a reference?

A. Pointers are used for dynamic memory allocation, while references are used for static memory allocation
B. Pointers are variables that store the address of another variable, while reference are aliases for variables
C. Pointers can be used to create data structures, while references can only be used for basic variable types
D. Pointers are used for passing arguments to functions, while references are used for returning values from functions

26. आप एक छोटे कार्यालय के लिए एक नेटवर्क सेट अप कर रहे हैं जिसमें कई कंप्यूटर, प्रिंटर और सर्वर सभी एक ही इमारत में स्थित हैं। इस स्थिति के लिए कौन प्रकार का नेटवर्क सबसे उपयुक्त होगा?

A. WAN B. MAN
C. LAN D. PAN

27. एज-ट्रिगर जे-के फ्लिप-फ्लॉप का वर्तमान आउटपुट Q_n लाजिक 0 पर है। यदि J = 1, तो Q_{n+1}

A. तय नहीं किया जा सकता
B. लाजिक 0 होगा
C. लाजिक 1 होगा
D. प्रतिस्पर्धा अवस्था में होगा

28. C और C++ प्रोग्रामिंग भाषाओं में, एक पॉइंटर और एक रेफरेंस के बीच मुख्य अंतर क्या है?

A. पॉइंटर डायनेमिक मेमोरी आवंटन के लिए उपयोग किए जाते हैं, जबकि रेफरेंस स्टेटिक मेमोरी आवंटन के लिए उपयोग किए जाते है
B. पॉइंटर वेरिएबल्स हैं जो दूसरी वेरिएबल के पते को स्टोर करते हैं, जबकि रेफरेंस वेरिएबल्स के लिए उपनाम होते हैं
C. पॉइंटर डेटा स्ट्रक्चर बनाने के लिए उपयोग किए जा सकते हैं, जबकि रेफरेंस केवल बेसिक वेरिएबल टाइप्स के लिए ही उपयोग किए जा सकते हैं
D. पॉइंटर फ़ंक्शन्स को आर्ग्यूमेंट्स को पास करने के लिए उपयोग किए जाते हैं, जबकि रेफरेंस फ़ंक्शन्स से मानों को रिटर्न करने के लिए उपयोग किए जाते हैं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

29. The logical expression $y = A + \overline{A}B$ is equivalent to-

A. $y = AB$

B. $y = \overline{A}B$

C. $y = B + \overline{A}$

D. $y = A + B$

29. तार्किक अभिव्यक्ति $y = A + \overline{A}B$ के समतुल्य है-

A. $y = AB$

B. $y = \overline{A}B$

C. $y = B + \overline{A}$

D. $y = A + B$

30. The PAM, PWM and PPM are the types of-

A. Digital pulse modulation

B. Analog Pulse Modulation

C. Pulse Code Modulation

D. None of the above

30. PAM, PWM और PPM प्रकार हैं-

A. डिजिटल पल्स माड्यूलेशन

B. एनालाग पल्स माड्यूलेशन

C. पल्स कोड माड्यूलेशन

D. इसमें से कोई नहीं

31. Kirchhoff's Current Law at a junction deals with-

A. Conservation of angular momentum

B. Conservation of momentum

C. Conservation of energy

D. Conservation of charge

31. किसी जंक्शन पर किरचॉफ का धारा नियम संबंधित हैं-

A. कोणीय संवेग के संरक्षण पर

B. संवेग के संरक्षण पर

C. ऊर्जा संरक्षण पर

D. आवेश संरक्षण पर

32. If the sampling takes place at a rate which is lower than Nyquist rate then-

A. Reconstruction of signal is not possible

B. No effect on reconstructed signal

C. An error called aliasing takes place

D. Reconstruction of signal is possible by adding of signals.

32. यदि सेंपलिंग ऐसी दर पर होता है जो नाइक्विस्ट दर से कम है, तो इस अवस्था में-

A. सिग्नल का पुनर्निमाण संभव नहीं है

B. पुनर्निर्मित सिग्नल पर कोई प्रभाव नहीं

C. अलायसिंग नामक त्रुटि होती है

D. सिग्नलों को जोड़कर सिग्नल का पुनर्निर्माण संभव

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

33. DAA instruction is used to perform which type of addition?

A. Excess 3 addition
B. Binary addition
C. BCD addition
D. Octal addition

33. DAA निर्देश का उपयोग किस प्रकार के जोड़ को निष्पादित करने के लिए किया जाता हैं?

A. एक्सेस 3 जोड़
B. बाइनरी जोड़
C. बीसीडी जोड़
D. आक्टेल जोड़

34. The AM signal that occupies the greatest bandwidth is the one modulated by-

A. 5 kHz sine wave
B. 5 kHz square wave
C. 2 kHz sine wave
D. 5 kHz triangular wave

34. सबसे बड़ी बैंडविड्थ वाली ए. एम. सिग्नल किसके द्वारा मोड्यूलेशन होता है?

A. 5 kHz साइन वेव
B. 5 kHz स्क्वेयर वेव
C. 2 kHz साइन वेव
D. 5 kHz ट्रैंगुलर वेव

35. Your small office network has multiple devices, and you want to reduce unnecessary traffic and increase network efficiency. Which networking device would you use?

A. Hub B. Switch
C. Router D. Firewall

35. आपके छोटे ऑफिस नेटवर्क में कई उपकरण हैं, और आप अनावश्यक ट्रैफ़िक को कम करना और नेटवर्क क्षमता बढ़ाना चाहते हैं। आप कौन से नेटवर्किंग डिवाइस का उपयोग करेंगे?

A. हब B. स्विच
C. राउटर D. फ़ायरवॉल

36. A distortion analyzer measure the total-

A. Average Power B. Peak Power
C. RMS Power D. dc Power

36. एक विच्छेदन विश्लेषक कुल मापता है-

A. औसत शक्ति B. चरम शक्ति
C. आर एम एस शक्ति D. एकदिश शक्ति

37. Which of the following is not a property of TRAP interrupt in microprocessor?

A. It is a non maskable interrupt
B. It uses edge-triggered signal
C. It is of highest priority
D. It is a vectored interrupt

37. निम्नलिखित में से कौन सा माइक्रोप्रोसेसर में TRAP इंटरप्ट का गुण नहीं है?

A. यह एक गैर छिपाव योग्य व्यवधान है
B. यह एक ट्रिगर सिग्नल का उपयोग करता है
C. यह सर्वोच्च प्राथमिकता है
D. यह एक सदिश व्यवधान है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

38. Maxwell's bridge is used to measure Q factor in the range-

A. 1-10 B. 30-50
C. 50-75 D. 75-100

38. मैक्सवेल ब्रिज का उपयोग किस रेंज में क्यू कारक को मापने के लिये किया जाता है?

A. 1-10 B. 30-50
C. 50-75 D. 75-100

39. The shunt resistance R_{sh} used in Q meter has a value of-

A. 2KΩ to 4KΩ

B. 2Ω to 4Ω

C. 0.2Ω to 0.4Ω

D. 0.02Ω to 0.04Ω

39. Q मीटर में प्रयुक्त शंट प्रतिरोध R_{sh} का मान होता है-

A. 2KΩ to 4KΩ

B. 2Ω to 4Ω

C. 0.2Ω to 0.4Ω

D. 0.02Ω to 0.04Ω

40. Compare and contrast the router and switch functions in an internetworking context. Explain their roles in managing network traffic and how they differ?

A. Routers and switches perform the same functions in network traffic management

B. Routers are faster than switches and have larger port capacities

C. Routers determine the best path for data between networks, while switches intelligently forward data within a single network

D. Routers and switches are only used in LANs (Local Area Networks)

40. इंटरनेटवर्किंग संदर्भ में राउटर और स्विच के कार्यों की तुलना और विविधता करें। समझाएं कि वे नेटवर्क ट्रैफिक का प्रबंधन करने में कैसे भूमिका निभाते हैं और वे किस तरह से अलग होते हैं?

A. रूटर और स्विच नेटवर्क ट्रैफिक प्रबंधन में एक ही कार्य करते हैं

B. रूटर स्विच से तेज होते हैं और उनकी पोर्ट क्षमता अधिक होती है

C. रूटर नेटवर्कों के बीच डेटा के लिए सर्वोत्तम पथ निर्धारित करते हैं, जबकि स्विच एक ही नेटवर्क में डेटा को समझदारीपूर्वक अग्रेषित करते हैं

D. रूटर और स्विच केवल एलएएन (स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क) में ही प्रयोग किए जाते हैं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

41. In the context of data communication hardware and interfaces, which of the following statements is correct?

A. A modem is a device that converts digital data to Analog signals for transmission over telephone lines

B. USB (Universal Serial Bus) is primarily used for wireless networking connections

C. Ethernet is a wireless communication standard that operates in the 2.4 GHz frequency band

D. A NIC (Network Interface Card) is a software based component and does not require any physical hardware

41. डेटा संचालन हार्डवेयर और इंटरफेस के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

A. मॉडेम एक उपकरण है जो डिजिटल डेटा को टेलीफोन लाइनों पर प्रेषण के लिए एनालॉग सिग्नल में बदलता है

B. USB (यूनिवर्सल सीरियल बस) प्रमुख रूप से वायरलेस नेटवर्किंग कनेक्शन के लिए उपयोग किया जाता है

C. ईथरनेट एक वायरलेस संचालन मानक है जो 2.4 गीगाहर्ट्ज आवृत्ति बैंड में कार्य करता है

D. NIC (नेटवर्क इंटरफेस कार्ड) एक सॉफ़्टवेयर आधारित घटक होता है और किसी भी भौतिक हार्डवेयर की आवश्यकता नहीं होती

42. A linear displacement transducer (digital) normally uses-

A. Straight binary code

B. Gray code

C. BCD

D. Hexadecimal code

42. एक रैखिक विस्थापन ट्रांसड्यूसर (डिजिटल) सामान्य रुप से उपयोग करता है-

A. सीधा बाइनरी कोड

B. ग्रे कोड

C. बी सी डी

D. हेक्साडेसिमल कोड

43. The total external data memory that can be interfaced to the 8051 is-

A. 32 K

B. 64 K

C. 128 K

D. 256 K

43. कुल बाह्य डेटा मेमोरी जिसे 8051 में इंटरफेस किया जा सकता है-

A. 32 K

B. 64 K

C. 128 K

D. 256 K

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

44. The advantages of a RF amplifier is-

A. Lower signal to noise ratio
B. Selectivity is better
C. Coupling of receiver to antenna decreases
D. Gain will improve i.e. better sensitivity

44. आर एफ एम्प्लीफायर का लाभ के रुप में है-

A. शोर अनुपात में कमी
B. चयनात्मकता अच्छी होती है
C. रिसीवर का एंटीना से युग्मन कम हो जाता है
D. गेन में वृध्दि अर्थात अच्छी सुग्राहिता

45. Binary equivalent of Gray code number 1111 would be-

A. 1000
B. 1101
C. 0100
D. 1010

45. ग्रे कोड संख्या 1111 का बाइनरी समकक्ष होगा-

A. 1000
B. 1101
C. 0100
D. 1010

46. Identify the correct order in which the following actions take place in an interaction between a web browser and a web server.

(1) The web browser requests a web page using HTTP.
(2) The web browser establishes a TCP connection with the web server.
(3) The web server sends the requested web page using HTTP.
(4) The web browser resolves the domain name using DNS.

A. 4, 2, 1, 3
B. 4, 1, 2, 3
C. 1, 2, 3, 4
D. 2, 4, 1, 3

46. निम्नलिखित क्रियाओं के बीच एक वेब ब्राउज़र और वेब सर्वर के बीच होने वाले एक संवाद में सही क्रम की पहचान करें।

(1) वेब ब्राउज़र HTTP का उपयोग करके एक वेब पृष्ठ का अनुरोध करता है।
(2) वेब ब्राउज़र वेब सर्वर के साथ एक TCP कनेक्शन स्थापित करता है।
(3) वेब सर्वर HTTP का उपयोग करके अनुरोधित वेब पृष्ठ को भेजता है।
(4) वेब ब्राउज़र DNS का उपयोग करके डोमेन नाम को सुलझाता है।

A. 4, 2, 1, 3
B. 4, 1, 2, 3
C. 1, 2, 3, 4
D. 2, 4, 1, 3

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

47. The range of signed decimal numbers that can be represented by six-bit 1's complement number is-

A. – 31 to + 31
B. – 63 to + 63
C. – 64 to + 63
D. – 32 to + 31

47. साइन डेसीमल नंबर सिस्टम की संख्या सीमा जिसे छह बिट 1 की पूरक संख्या द्वारा दर्शाया जा सकता है-

A. – 31 से + 31
B. – 63 से + 63
C. – 64 से + 63
D. – 32 से + 31

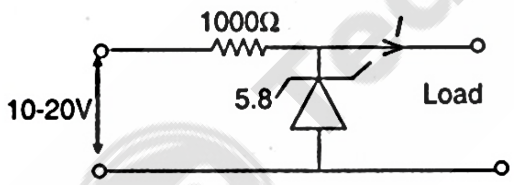
48. The entropy of a message source generating 4 messages with probability 0.5, 0.25, 0.125 and 0.125 is-

A. 1 b/message
B. 1.75 b/message
C. 3.32 b/message
D. 5.93 b/message

48. 0.5, 0.25, 0.125 और 0.125 संभाव्यता के साथ 4 संदेश उत्पन्न करने वाले संदेश स्त्रोत की एन्ट्रापी है-

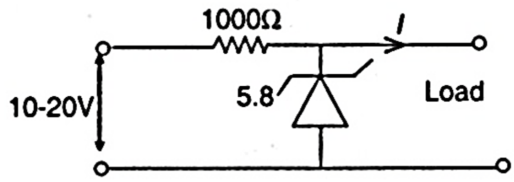
A. 1 बी/संदेश
B. 1.75 बी/संदेश
C. 3.32 बी/संदेश
D. 5.93 बी/संदेश

49. The Zener diode in the regulator circuit has a Zener voltage of 5.8 V and a Zener knee current of 0.5 mA. The maximum load current I drawn from the circuit ensuring proper functioning over input V range from 10 to 20 V is-



A. 13.7 mA
B. 14.2 mA
C. 3.7 mA
D. 24.2 mA

49. रेगुलेटर सर्किट के जेनर डायोड में 5.8 V का जेनर वोल्टेज और 0.5 mA का जेनर नी करंट है। 10 से 20 V तक इनपुट V रेंज पर उचित कामकाज सुनिश्चित करने के लिए सर्किट से अधिकतम लोड करंट होगा-

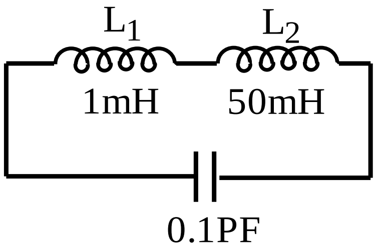


A. 13.7 mA
B. 14.2 mA
C. 3.7 mA
D. 24.2 mA

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

50. The feedback network of Hartley oscillator is shown below. The minimum gain of a transistor required for oscillation is------

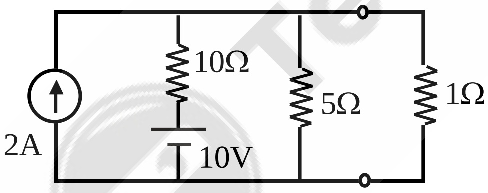


A. 0.02
B. 1
C. 50
D. None

51. The minimum channel bandwidth required for a PAM-TDM system to avoid cross talk is-

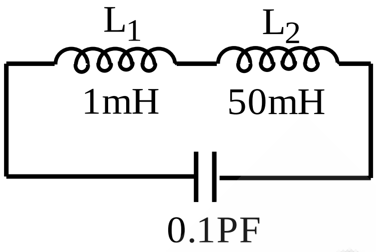
A. 2 NB
B. NB / 2
C. NB / 4
D. NB

52. In circuit shown, the power loss in 1 Ω resistance is-



A. 3.33 Watt
B. 4.33 Watt
C. 5.33 Watt
D. 1 Watt

50. हार्टले ऑसिलेटर का फीडबैक नेटवर्क नीचे दिखाया गया है। दोलन के लिए आवश्यक ट्रांजिस्टर का न्यूनतम लाभ ------- है।

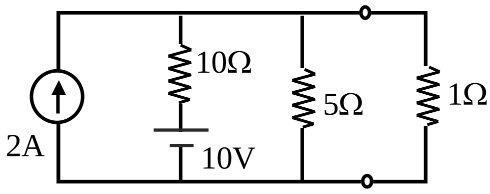


A. 0.02
B. 1
C. 50
D. कोई नहीं

51. क्रास टॉक से बचने के लिए PAM – TDM प्रणाली के लिए आवश्यक न्यूनतम चैनल बैंडविड्थ होती है-

A. 2 NB
B. NB / 2
C. NB / 4
D. NB

52. दिखाए गए परिपथ में, 1 Ω प्रतिरोध में शक्ति क्षय होगा-



A. 3.33 वॉट
B. 4.33 वॉट
C. 5.33 वॉट
D. 1 वॉट

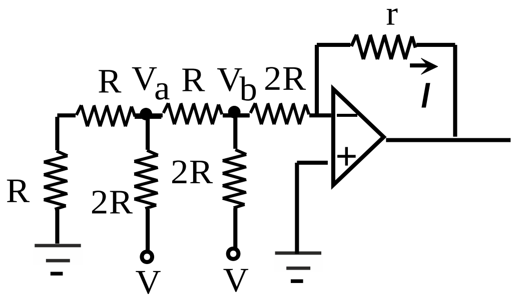
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

53. Electro-plating is based on-

A. Heating effect of electricity
B. Chemical effect of electricity
C. Physical effect of electricity
D. Magnetic effect of electricity

54. The current I through resistance r in the circuit is-

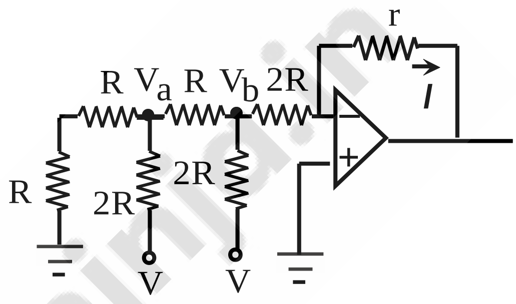


A. $I = -V/4R$
B. $I = V/6R$
C. $I = V/12R$
D. $I = V/3R$

53. विद्युत-लेपन आधारित होता है-

A. विद्युत का ऊष्मीय प्रभाव पर
B. विद्युत का रासायनिक प्रभाव पर
C. विद्युत का भौतिक प्रभाव पर
D. विद्युत का चुंबकीय प्रभाव पर

54. परिपथ में प्रतिरोध r में से प्रवाहित धारा I का मान है-

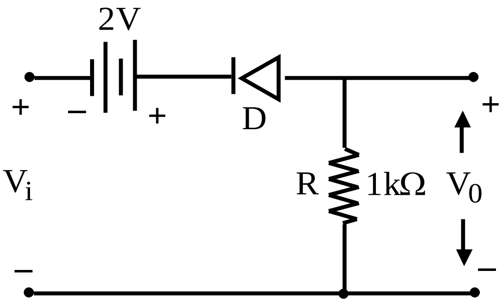


A. $I = -V/4R$
B. $I = V/6R$
C. $I = V/12R$
D. $I = V/3R$

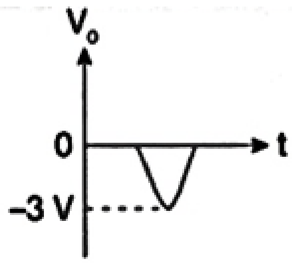
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

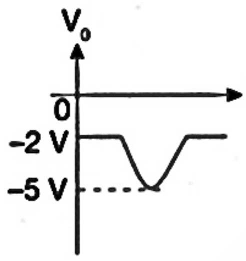
55. Determine V_0 for the network of figure, for the input $V_i(t) = 5\sin\omega t$ Volts.



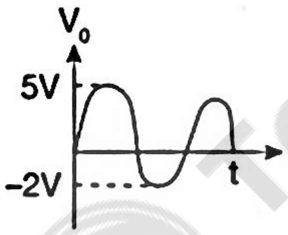
A.



B.

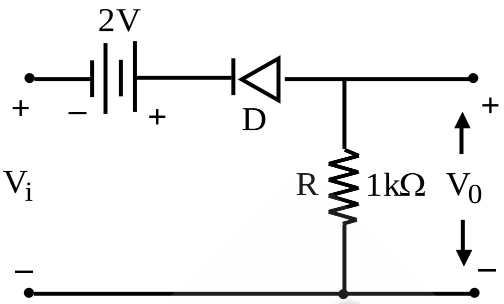


C.

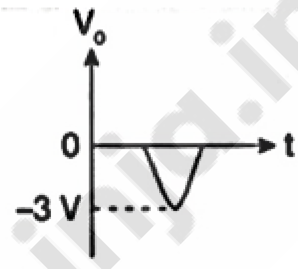


D. None of these

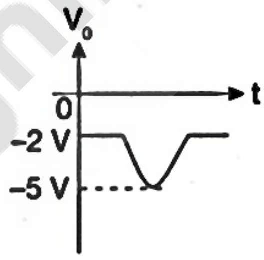
55. इनपुट $V_i(t) = 5\sin\omega t$ वोल्ट के लिए, नेटवर्क के लिए V_0 निर्धारित करें।



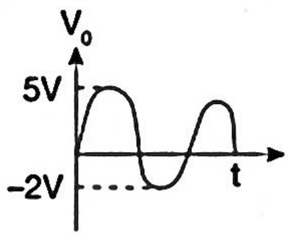
A.



B.



C.



D. इनमें से कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

56. An op-amp has a differential gain of 10^3 and a CMRR of 100, the output voltage of the op-amp with inputs $120\mu V$ and $80\mu V$ will be-

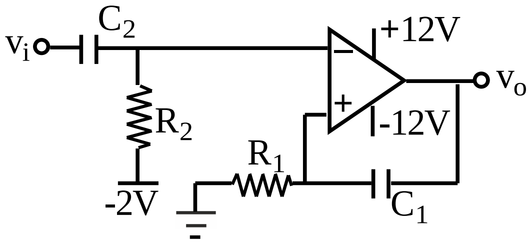
A. 26 mV

B. 41 mV

C. 100 mV

D. 200 mV

57. The circuit shown represents-



A. a band-pass filter

B. a voltage-controlled oscillator

C. an amplitude modulator

D. a monostable multivibrator

56. एक ऑपरेशन एम्प्लीफायर का डिफरेंशियल वोल्टेज गैन 10^3 है और सीएमआरआर 100 है। यदि इनपुट वोल्टेज $120\mu V$ तथा $80\mu V$ है तो आउटपुट वोल्टेज होगा-

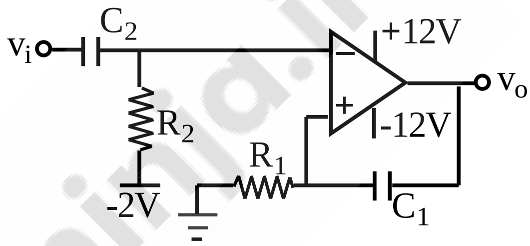
A. 26 mV

B. 41 mV

C. 100 mV

D. 200 mV

57. दिखाया गया सर्किट दर्शाता है-



A. एक बैंड-पास फिल्टर

B. एक वोल्टेज-नियंत्रित ऑस्किलेटर

C. एक एंप्लीट्यूड मॉड्यूलेटर

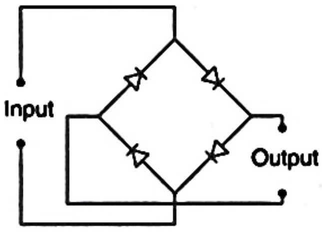
D. एक मोनोस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर

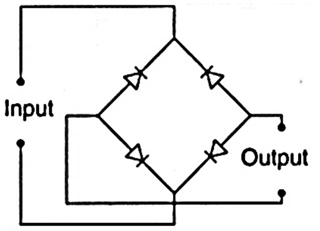
Teachingninja.in

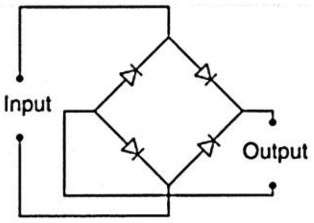
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

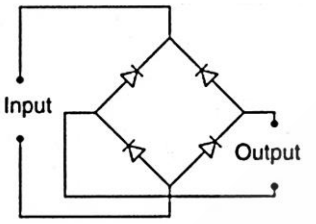
Teachingninja.in

58. The correct full wave rectifier circuit is-

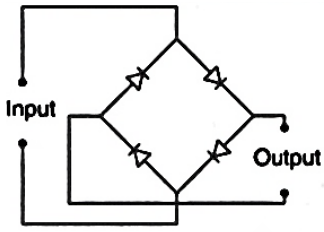
A.


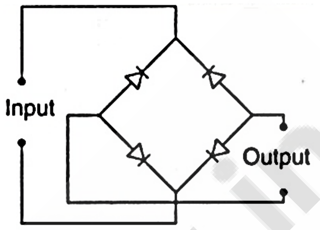
B.


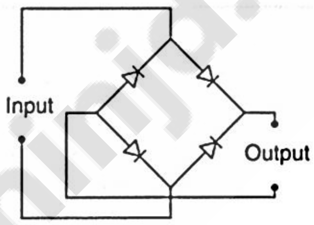
C.


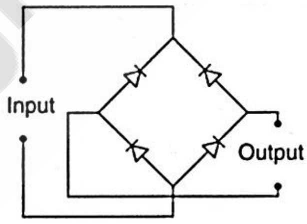
D.


58. सही फुल वेव रेक्टिफायर सर्किट है-

A.


B.


C.


D.


59. The PLL device is-

A. Feedback system that compares output frequency and input frequency
B. Feedback system that compares output phase and input phase
C. Linear system that compares output resistance and input resistance
D. Non Linear system that compares output current and input current

59. पीएलएल डिवाइस है-

A. फीडबैक प्रणाली जो आउटपुट आवृत्ति और इनपुट आवृत्ति की तुलना करती है
B. फीडबैक सिस्टम जो आउटपुट फेस और इनपुट फेस की तुलना करता है
C. एक लिनियर सिस्टम जो आउटपुट प्रतिरोध और इनपुट प्रतिरोध की तुलना करती है
D. नॉन लीनियर सिस्टम जो आउटपुट करंट और इनपुट करंट की तुलना करता है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

60. During message transmission radio signals carries information through-

A. Electric field

B. Voltages and Currents

C. Electric Oscillating and Magnetic fields

D. Electrons and Protons

60. संदेश संचार के दौरान रेडियो सिग्नल में सूचना रहती है-

A. विद्युत क्षेत्र द्वारा

B. वोल्टेज और करंट

C. विद्युत दोलायमान और चुंबकीय क्षेत्र

D. इलेक्ट्रान और प्रोटान

61. Which of the following data structures would be most suitable for implementing a LIFO (Last In First Out) access policy?

A. Queue

B. Heap

C. Stack

D. Linked List

61. निम्नलिखित में से कौन सी डेटा संरचना LIFO (आखिरी में जो डाला गया हो, वही सबसे पहले निकाला जाता है) पहुंच नीति को लागू करने के लिए सबसे उपयुक्त होगी?

A. कतार

B. हीप

C. स्टैक

D. लिंक्ड लिस्ट

62. Which insulating material is used as hot pouring compound for making joints in underground cable?

A. Polyamine hardener

B. Cast resin compound

C. Bituminous compounds

D. Epoxy cast resin compound

62. भूमिगत केबल में जोड़ बनाने के लिए किस विद्युत रोधक सामग्री का उपयोग गर्म डालने वाले यौगिक के रुप में किया जाता है?

A. पालीमाइन हार्डनर

B. कास्ट रेज़िन कंपाउंड

C. बिटुमिनस कंपाउंड

D. एपाक्सी कास्ट रेज़िन कंपाउंड

63. The Magnetic materials follow which law?

A. Faraday's Law

B. Ampere Law

C. Lenz's Law

D. Curie Weiss Law

63. चुंबकीय पदार्थ किस नियम का पालन करते है?

A. फैराडे का नियम

B. एम्पियर नियम

C. लेन्ज का नियम

D. क्यूरी-वेस नियम

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

64. For elements having energy gap more than 5eV, act as-

A. Semiconductors
B. Insulators
C. Superconductors
D. Conductors

64. वो तत्त्व जिनमें ऊर्जा अंतराल 5eV से ज्यादा हो, वो निम्नलिखित में से किस तरह बर्ताव करते है?

A. अर्धचालक
B. कुचालक
C. अतिचालक
D. चालक

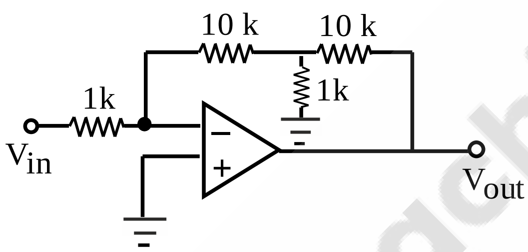
65. Less power is consumed by the following devices-

A. LED
B. Neon Lamps
C. LCD
D. Nixie tube

65. निम्नलिखित उपकरणों में किसके द्वारा कम बिजली की खपत होती है?

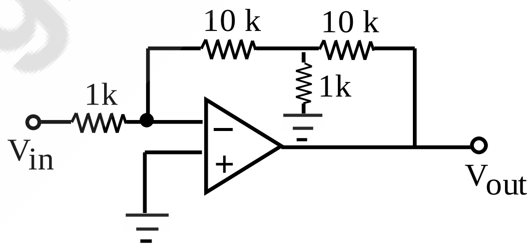
A. एल.इ.डी.
B. नियान लैंप
C. एल.सी.डी.
D. निक्सी ट्यूब

66. Assuming the op-amp to be ideal, the gain V_{out} / V_{in} for the circuit shown is-



A. -1
B. -20
C. -100
D. -120

66. ऑपरेशन एम्प्लीफायर को आइडियल मानते हुए वोल्टेज गैन V_{out} / V_{in} होगा-



A. -1
B. -20
C. -100
D. -120

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

67. In the C and C++ programming languages, which of the following statements correctly explain the behaviour of the “conditional (ternary) operator”?

A. The conditional operator can only be used for bitwise operations, not for logical comparisons

B. It is used to increment or decrement a variable by a specified value based on a condition

C. The conditional operator is a shorthand way of writing an if-else statement, providing a compact conditional expression

D. It is used to convert between different data types and has no relation to conditional statements

67. C और C++ प्रोग्रामिंग भाषाओं में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही तरीके से “शर्तमान (टर्नरी) ऑपरेटर” के व्यवहार को स्पष्ट करता है?

A. शर्तमान ऑपरेटर केवल बिटवाइज ऑपरेशन के लिए प्रयोग किया जा सकता है, और न केवल तार्किक तुलना के लिए

B. इसका उपयोग एक चर को बढ़ाने या घटाने के लिए की गई विशिष्ट मूल्य पर आधारित करने के लिए किया जाता है

C. शर्तमान ऑपरेटर एक if-else स्टेटमेंट लिखने के एक संक्षिप्त तरीका है, एक संक्षिप्त शर्तमान अभिव्यक्ति प्रदान करता है

D. इसका उपयोग विभिन्न डेटा प्रकारों के बीच परिवर्तन करने के लिए किया जाता है, और यह शर्तमान स्टेटमेंट्स के साथ कोई संबंध नहीं रखता है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

68. In the context of databases, what is the primary difference between SQL and NoSQL databases?

A. SQL databases are only used for small-scale applications, while NoSQL databases are suitable for large-scale applications

B. SQL databases use a structured schema and are best for relational data, while NoSQL databases use a flexible schema and are suitable for unstructured data

C. SQL databases are open-source, while NoSQL databases are proprietary

D. SQL databases are faster for read-heavy workloads, while NoSQL databases are faster for write-heavy workloads

68. डेटाबेस के संदर्भ में, SQL और NoSQL डेटाबेस के बीच मुख्य अंतर क्या है?

A. SQL डेटाबेस केवल छोटे पैमाने के अनुप्रयोगों के लिए उपयोग किए जाते हैं, जबकि NoSQL डेटाबेस बड़े पैमाने के अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त हैं

B. SQL डेटाबेस संरचित स्कीमा का उपयोग करते हैं और संबंधित डेटा के लिए उत्तम हैं, जबकि NoSQL डेटाबेस एक लचीले स्कीमा का उपयोग करते हैं और असंरचित डेटा के लिए उपयुक्त हैं

C. SQL डेटाबेस ओपन सोर्स हैं, जबकि NoSQL डेटाबेस प्रॉप्रायटरी होते हैं

D. SQL डेटाबेस पठन-भारी कार्यक्षेत्रों के लिए तेज हैं, जबकि NoSQL डेटाबेस लिखने-भारी कार्यक्षेत्रों के लिये तेज होते हैं

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

69. When using dynamic memory allocation functions like “malloc”, “calloc” and “realloc” in C language, what is the responsibility of the programmer regarding memory management?

A. The programmer must manually deallocate memory using “free” or “delete” to avoid memory leaks
B. Dynamic memory is automatically deallocated by the compiler, so no action is required
C. Memory allocated dynamically is automatically released when the program terminates
D. It is the responsibility of the operating system to manage memory allocated by these functions

69. ‘C’ भाषा में “malloc”, “calloc” और “realloc” जैसे डायनेमिक मेमोरी आवंटन फ़ंक्शन का उपयोग करते समय, मेमोरी प्रबंधन के संबंध में प्रोग्रामर की क्या जिम्मेदारी होती है?

A. प्रोग्रामर को मेमोरी लीक से बचने के लिए “free” या “delete” का उपयोग करके मेमोरी को स्वयं विमुक्त करना होता है
B. डायनेमिक मेमोरी को कंपाइलर स्वचालित रूप से विमुक्त कर देता है, इसलिए कोई कार्यवाही की आवश्यकता नहीं होती है
C. डायनेमिक रूप से आवंटित मेमोरी को कार्यक्रम समाप्त होने पर स्वचालित रूप से विमुक्त कर दिया जाता है
D. इन फ़ंक्शन्स द्वारा आवंटित मेमोरी का प्रबंधन करने की जिम्मेदारी ऑपरेटिंग सिस्टम की होती है

70. The direction of induced current, when a conductor attached to a circuit moves in a magnetic field is determine by-

A. Fleming’s right hand rule
B. Fleming’s left hand rule
C. Right hand thumb rule
D. Left hand thumb rule

70. जब किसी परिपथ से जुड़ा कोई चालक चुंबकीय क्षेत्र में गमन करता है तो प्रेरित धारा की दिशा निर्धारित की जाती है-

A. फ्लेमिंग के दाएं हाथ के नियम से
B. फ्लेमिंग के बाएँ हाथ के नियम से
C. दाहिने हाथ के अंगूठे के नियम से
D. बाएँ हाथ के अंगूठे के नियम से

71. What will be the backup time of a UPS if it is backed by 150 Ah, 12V battery driving a load of 150 W?

A. 14 h
B. 10 h
C. 16 h
D. 12 h

71. एक युपीएस का बैकअप समय क्या होगा यदि इसमें 150 Ah, 12 V बैटरी है जो 150 वॉट का लोड चलाती है?

A. 14 h
B. 10 h
C. 16 h
D. 12 h

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

72. Which of the following are the two 16 bit SFRs of microcontroller 8051?

A. PC, DPTR

B. SP, PSW

C. SP, DPTR

D. PC, SP

72. निम्नलिखित में से कौन माइक्रोकंट्रोलर 8051 के दो 16 बिट एस एफ आर हैं?

A. पी सी, डी पी टी आर

B. एस पी, पी एस डब्ल्यू

C. एस पी, डी पी टी आर

D. पी सी, एस पी

73. Which type of relay is used in both A.C. and D.C. supply?

A. Reed Relay

B. Thermal Relay

C. Clapper-type armature Relay

D. Impulse Relay

73. किस तरह के रिले का उपयोग ए.सी. और डी.सी. दोनों सप्लाई में होता है?

A. रीड रिले

B. थर्मल रिले

C. क्लेपर-प्रकार आर्मेचर रिले

D. इम्पल्स रिले

74. Which of the following statements is true about the OSI (Open Systems Interconnection) model in the context of data communication?

A. It has three layers: Application, Transport and Network

B. It was developed by a single organization, the Internet Engineering Task Force (IETF)

C. The physical layer is responsible for logical addressing and routing

D. It provides a standardized framework to understand and describe data communication processes

74. डेटा संचालन के संदर्भ में OSI (ओपन सिस्टम इंटरकनेक्शन) मॉडल के बारे में निम्नलिखित कथन में से कौन सही है?

A. इसमें तीन स्तर होते हैं : अनुप्रयोग, परिवहन और नेटवर्क

B. इसे एक ही संगठन, इंटरनेट इंजीनियरिंग टास्क फोर्स (IETF) ने विकसित किया था

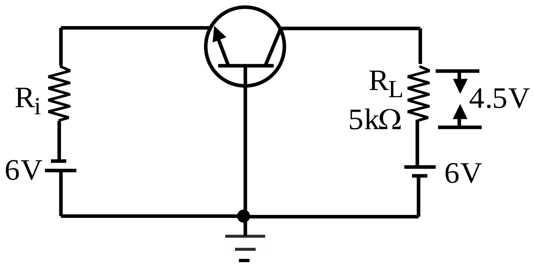
C. भौतिक स्तर लॉजिकल पता देने और मार्गनिर्देशन के लिए जिम्मेदार है

D. यह डेटा संचालन प्रक्रियाओं को समझने और वर्णित करने के लिए एक मानकीकृत ढांचा प्रदान करता है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

75. For the common-base configuration shown in the following figure, the value of collector current (I_C) is-
(given that the value of α is 0.95)



A. 0.9 mA
B. 0.8 mA
C. 0.947 mA
D. 0.847 mA

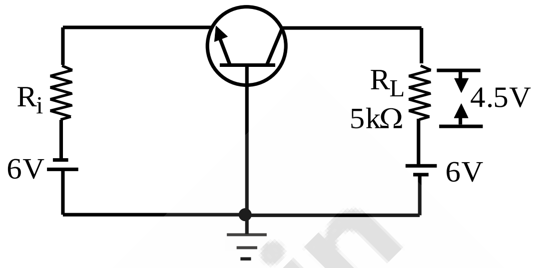
76. How the "Rupturing Capacity" of Circuit Breaker is rated?

A. kV
B. kWA
C. MVA
D. KVAR

77. The transducer suited for high temperature and fast response time is a-

A. Thermistor
B. Thermocouple
C. RTD
D. Hall effect

75. निम्नलिखित चित्र में दिखाए गए सामान्य-आधार कॉन्फिगरेशन के लिए, कलेक्टर करंट (I_C) का मान है-
(α का मान 0.95 है)



A. 0.9 mA
B. 0.8 mA
C. 0.947 mA
D. 0.847 mA

76. सर्किट ब्रेकर की "विदारण क्षमता" को किसमें रेट किया जाता है?

A. kV
B. kWA
C. MVA
D. KVAR

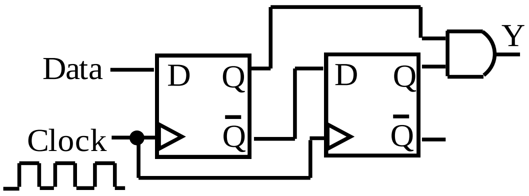
77. उच्च तापमान और तीव्र प्रतिक्रिया समय के लिए उपयुक्त ट्रांसड्यूसर है-

A. थरमिस्टर
B. थर्मोकपल
C. आर.टी.डी
D. हाल प्रभाव

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

78. When the output Y in the circuit shown in the following figure is '1', it implies that data has-



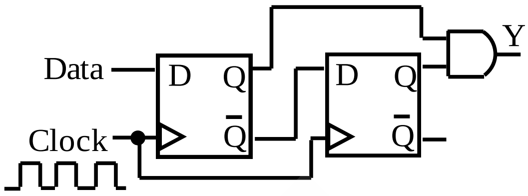
A. Changed from '0' to '1'
B. Changed from '1' to '0'
C. Changed in either direction
D. Not changed

79. How many address lines are present in 8086 Microprocessor?
A. 40
B. 32
C. 20
D. 16

80. The susceptibility is independent of temperature in which material?
A. Paramagnetic
B. Ferromagnetic
C. Diamagnetic
D. None of the above

81. The minimum size of a copper strip to be used as an earth electrode must be-
A. $2.5\text{mm} \times 4\text{cm}$
B. $25\text{mm} \times 1.6\text{mm}$
C. $25\text{mm} \times 4\text{cm}$
D. $20\text{mm} \times 4\text{mm}$

78. जब निम्नलिखित चित्र में दिखाए गए सर्किट में आउटपुट Y '1' है, तो इसका मतलब है कि डेटा-



A. '0' से '1' में बदला गया है
B. '1' से '0' में बदला गया है
C. किसी भी दिशा में बदल गया है
D. परिवर्तित नहीं हुआ

79. 8086 माइक्रोप्रोसेसर में कितनी एड्रेस लाइनें मौजूद होती हैं?
A. 40
B. 32
C. 20
D. 16

80. किस पदार्थ में सुग्राह्यता या सुग्राहिता तापमान से स्वतंत्र होती है?
A. अनुचुंबकीय
B. लौह-चुंबकीय
C. प्रति-चुंबकीय
D. उपरोक्त में से कोई नही

81. अर्थ इलेक्ट्रोड के रुप में उपयोग की जाने वाली तांबे की पट्टी का न्यूनतम आकार होना चाहिए-
A. 2.5 मि.मी. × 4 से.मी.
B. 25 मि.मी. × 1.6 मि.मी.
C. 25 मि.मी. × 4 से.मी.
D. 20 मि.मी. × 4 मि.मी.

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

82. What does the following program print?

```
# include <stdio.h>
void f (int *p, int *q)
{
        p=q;
        *p=2;
}
int i=0, j=1;
int main ( )
{
f(&i, &j);
printf("%d, %d\n",i, j);
return 0;
}
```

A. 2,2
B. 0,1
C. 2,1
D. 0,2

82. निम्नलिखित प्रोग्राम क्या प्रिंट करता है?

```
# include <stdio.h>
void f (int *p, int *q)
{
        p=q;
        *p=2;
}
int i=0, j=1;
int main ( )
{
f(&i, &j);
printf("%d, %d\n",i, j);
return 0;
}
```

A. 2,2
B. 0,1
C. 2,1
D. 0,2

83. An eight-bit D/A converter produces an Analog output voltage of 50 mV for a digital input of 00000010. Analog output for a digital input of 10000000 will be-

A. 1.6 V
B. 3.2 V
C. 1.28 V
D. None of these

83. एक आठ-बिट डी/ए कनवर्टर 00000010 के डिजिटल इनपुट के लिए 50 mV का एनालॉग आउटपुट वोल्टेज उत्पन्न करता हैं। 10000000 के डिजिटल इनपुट के लिए एनालॉग आउटपुट होगा-

A. 1.6 V
B. 3.2 V
C. 1.28 V
D. इनमें से कोई नहीं

84. The minimum number of 2-to-1 multiplexers required to realize a 4-to-1 multiplexer is-

A. 1　B. 2
C. 3　D. 4

84. 4-से-1 मल्टीप्लेक्सर को साकार करने के लिए आवश्यक 2-से-1 मल्टीप्लेक्सर्स की न्यूनतम संख्या है-

A. 1　B. 2
C. 3　D. 4

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

85. In an A.C. circuit, a Low value of KVAR compared with kW indicates-

A. High Power Factor
B. Low Efficiency
C. Maximum Load Current
D. Unity Power Factor

85. ए.सी. परिपथ में kW की तुलना में KVAR का कम मान इंगित करता है-

A. उच्च शक्ति गुणांक
B. कम दक्षता
C. अधिकतम भार विद्युत धारा
D. इकाई शक्ति गुणांक

86. Which of the following is least preferred for earthing?

A. Earth mixed with salt and charcoal
B. Clay soil
C. Dry earth
D. All of the above

86. निम्नलिखित में से किसे अर्थिंग के लिए सबसे कम पसंद किया जाता है?

A. नमक और कोयले के साथ मिश्रित भूमि
B. चिकनी मिट्टी
C. सूखी भूमि
D. उपरोक्त सभी

87. The voltmeter using PMMC measures-

A. True RMS voltage
B. Peak voltage
C. Instantaneous voltage
D. Average voltage

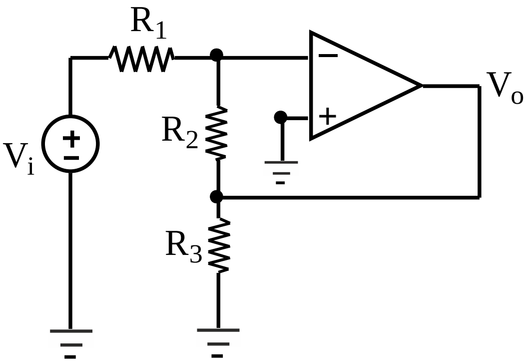
87. PMMC का उपयोग करने वाला वोल्टमीटर मापता है-

A. सही आर एम एस वोल्टेज
B. पीक वोल्टेज
C. तात्कालिक वोल्टेज
D. औसत वोल्टेज

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

88. Assuming the op-amp to be ideal, the voltage gain of the amplifier shown below is-



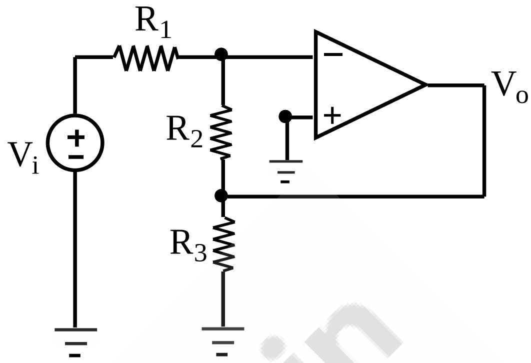
A. $-R2/R1$

B. $-R3/R1$

C. $-(R2 \| R3)/R1$

D. $-(R2+R3)/R1$

88. ऑप-एम्प को आदर्श मानते हुए, नीचे दिखाए गए एम्प्लीफायर का वोल्टेज लाभ है-



A. $-R2/R1$

B. $-R3/R1$

C. $-(R2 \| R3)/R1$

D. $-(R2+R3)/R1$

89. For a certain transistor, $I_B = 15\mu A$, $I_C = 2mA$ and $\beta = 100$. The value of leakage current I_{CBO} is-

A. $4.95\mu A$

B. $5\mu A$

C. $3\mu A$

D. $4.95mA$

89. एक ट्रांजिस्टर के लिए, $I_B = 15\mu A$, $I_C = 2mA$ और $\beta = 100$ लीकेज करंट I_{CBO} का मान है-

A. $4.95\mu A$

B. $5\mu A$

C. $3\mu A$

D. $4.95mA$

90. For a sine wave, the value of form factor is-

A. $\pi/2$

B. 1

C. $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$

D. None of these

90. एक साइन वेव (ज्या तरंग) के लिए फॉर्म गुणांक का मान होता है-

A. $\pi/2$

B. 1

C. $\frac{\pi}{2\sqrt{2}}$

D. इनमें से कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

91. The distance between two peaks measured on the X-axis is 2 cm, at 1ms / div. The frequency of signal is-

A. 1 kHz
B. 500 Hz
C. 50 Hz
D. 5 Hz

91. एक्स अक्ष पर मापी गई दो चोटियों के बीच की दूरी 1 मी.से./डिव. पर 2 से.मी. है। सिग्नल की आवृत्ति है-

A. 1 कि. हर्टज्
B. 500 हर्टज्
C. 50 हर्टज्
D. 5 हर्टज्

92. Consider the following C function:

```
int f (int n)
{
static int r=0;
if (n < = 0) return 1;
if (n > 3)
{
r = n;
return f (n-2) + 2;
}
return f (n-1) + r;
}
```

What is the value of f(5)?

A. 5
B. 9
C. 7
D. 18

92. निम्नलिखित C फ़ंक्शन का विचार करें:

```
int f (int n)
{
static int r=0;
if (n < = 0) return 1;
if (n > 3)
{
r = n;
return f (n-2) + 2;
}
return f (n-1) + r;
}
```

f(5) का मान क्या होगा?

A. 5
B. 9
C. 7
D. 18

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

93. In C and C++ programming, what is the primary purpose of the "fseek" function when working with files?

A. It is used to create a new file and initialize its structure

B. "fseek" is used for deleting specific sections of a file

C. It positions the file pointer at a specified location within the file

D. "fseek" is a function for renaming files

93. C और C++ प्रोग्रामिंग में, फ़ाइलों के साथ काम करते समय "fseek" फ़ंक्शन का प्रमुख उद्देश्य क्या है?

A. इसका उपयोग एक नई फ़ाइल बनाने और इसका संरचना प्रारंभ करने के लिए होता है

B. "fseek" एक फ़ाइल के विशिष्ट खंडों को हटाने के लिए उपयोग किया जाता है

C. यह फ़ाइल पॉइंटर को फ़ाइल के अंदर एक निर्दिष्ट स्थान पर स्थित करता है

D. "fseek" फ़ंक्शन फ़ाइलों का नाम बदलने के लिए होता है

94. Temperature coefficient of conductors, insulators and semiconductors are happen to be-

A. Positive, Negative, Negative

B. Negative, Positive, Negative

C. Positive, Negative, Positive

D. Negative, Positive, Positive

94. चालक, कुचालक और अर्धचालक के तापमान गुणांक क्रमश: होते हैं-

A. सकारात्मक, नकारात्मक, नकारात्मक

B. नकारात्मक, सकारात्मक, नकारात्मक

C. सकारात्मक, नकारात्मक, सकारात्मक

D. नकारात्मक, सकारात्मक, सकारात्मक

95. In 8085 which addressing mode is also called inherent addressing?

A. Direct

B. Implicit

C. Register

D. Immediate

95. 8085 में किस एड्रेसिंग मोड को अंतर्निहित एड्रेसिंग भी कहा जाता है?

A. प्रत्यक्ष

B. अंतर्निहित

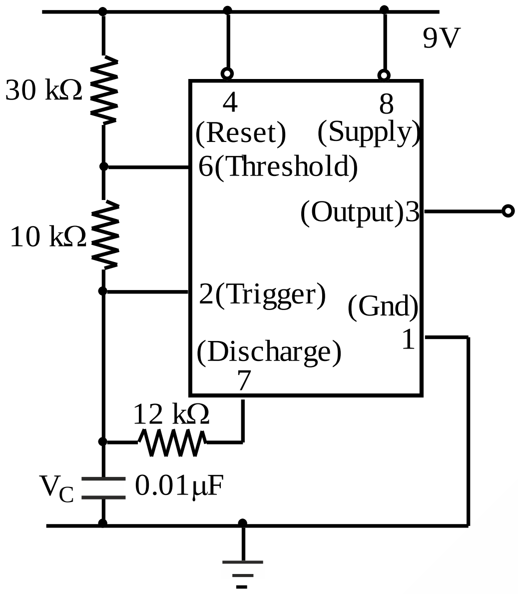
C. रजिस्टर

D. तुरंत

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

96. An astable multivibrator circuit using IC 555 timer is shown in the following figure. Assume that the circuit is continuously oscillating. The voltage V_C across the capacitor varies between-

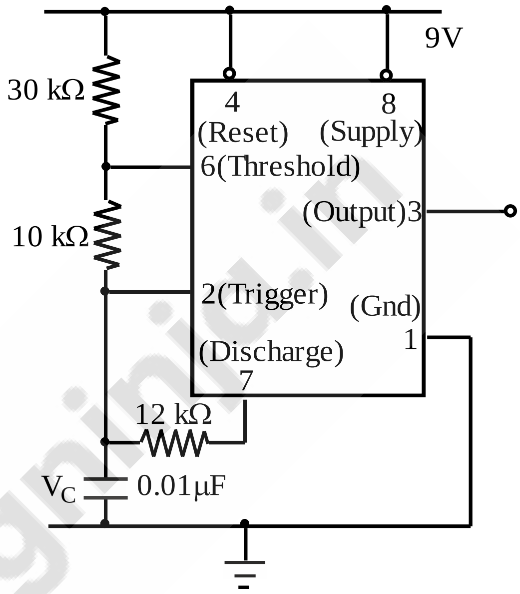


A. 3 V to 5 V
B. 3 V to 6 V
C. 3.6 V to 6 V
D. 3.6 V to 5 V

97. Which of the following pair of gates can form a latch circuit?

A. A cross coupled OR
B. A pair of cross coupled AND
C. A pair of cross coupled NAND
D. A cross coupled NAND/OR

96. IC 555 टाइमर का उपयोग करते हुए एक अस्थिर मल्टीवाइब्रेटर सर्किट को निम्नलिखित चित्र में दिखाया गया है। मान लें कि सर्किट लगातार दोलन कर रहा है। संधारित्र में वोल्टेज V_C निम्नलिखित बिंदुओं के बीच में परिवर्तन होगा-



A. 3 V to 5 V
B. 3 V to 6 V
C. 3.6 V to 6 V
D. 3.6 V to 5 V

97. निम्नलिखित में से कौन सा गेट का जोड़ा एक कुंडी सर्किट बना सकता है?

A. क्रास युग्मित OR की एक जोड़ी
B. क्रास युग्मित AND की एक जोड़ी
C. क्रास युग्मित NAND की एक जोड़ी
D. एक क्रास युग्मित NAND/OR

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

98. The width of forbidden gap in semiconductor materials is about-

A. 10 eV
B. 100 eV
C. 1 eV
D. 0.1 eV

98. अर्धचालक पदार्थो में निषिध्द अंतराल की चौड़ाई लगभग होती है-

A. 10 eV
B. 100 eV
C. 1 eV
D. 0.1 eV

99. Which of the following is not a special purpose register of microprocessor?

A. Temporary register
B. Accumulator register
C. Instruction register
D. Program counter

99. निम्नलिखित में से कौन सा माइक्रोप्रोसेसर का एक विशेष प्रायोजन रजिस्टर नहीं है?

A. अस्थायी रजिस्टर
B. एकुमुलेटर रजिस्टर
C. अनुदेश रजिस्टर
D. प्रोग्राम गणक

100. The frequency slots occupied by the multiplexed signals in FDM are-

A. Same for all signals
B. Different only upto basic group
C. Different from each other
D. High pass nature

100. एफ डी एम प्रणाली में मल्टीप्लेक्स सिग्नल्स द्वारा अधिवासित आवृत्ति स्लॉट होती है-

A. सभी सिग्नलों के लिए समान
B. केवल बुनियादी युग्मों तक भिन्न
C. एक दूसरे से अलग
D. हाइ पास स्वभाव

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Teachingninja.in

06 **SET A**

उत्तर अंकित करने का समय : 2 घंटे	**अधिकतम अंक : 100**
Time for making answers : 2 Hours	**Maximum Marks : 100**

नोट :

1. **प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।**
2. **प्रश्नों के उत्तर, दी गई OMR उत्तरशीट (आंसरशीट) पर अंकित कीजिए।**
3. **गलत उत्तर अंकित करने पर 1/4 अंक काटे जायेंगे।**
4. **किसी भी तरह के कैलकुलेटर या लॉग टेबल एवं मोबाइल फोन का प्रयोग वर्जित है।**
5. **OMR उत्तरशीट (आंसरशीट) का प्रयोग करते समय ऐसी कोई असावधानी न करें/बरतें जिससे यह फट जाये या उसमें मोड़ या सिलवट आदि पड़ जाये जिसके फलस्वरूप वह खराब हो जाये।**

समाविष्ट *भाग / विषयों* की विस्तृत जानकारी।

भाग	विवरण	कुल प्रश्न	अंक
भाग – अ	1. सामान्य ज्ञान	20	20
	2. तर्क एवं अंकगणित		
भाग – ब	कनिष्ठ अभियंता (इलेक्ट्रॉनिक्स) विषय से सम्बंधित पाठ्यक्रम	80	80

Note :

1. Each question carries 1 mark. All questions are compulsory.
2. Indicate your answers on the OMR Answer-Sheet provided.
3. **1/4 mark will be deducted for each wrong Answer.**
4. Use of any type of calculator or log table and mobile phone is prohibited.
5. While using OMR Answer-Sheet care should be taken so that the Answer-Sheet does not get torn or spoiled due to folds and wrinkles.

Details of *Parts/Subjects* :

Part	Particular	Total Question	Marks
Part – A	1. General Knowledge	20	20
	2. Reasoning and Arithmetic		
Part – B	Syllabus for Junior Engineer (Electronics) Subject	80	80

Teachingninja.in