



सत्यमेव जयते



भारत सरकार/Government of India
अंतरिक्ष विभाग/Department of Space
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन/Indian Space Research Organisation
इसरो नोदन् कॉम्प्लेक्स/ISRO Propulsion Complex
महेंद्रगिरि/Mahendragiri – 627 133

तकनीकी सहायक (इलेक्ट्रॉनिकी) [पद कोड:018] के पद पर चयन हेतु लिखित परीक्षा
Written test for selection to the post of Technical Assistant (Electronics) [Post Code:018]

प्रश्न पुस्तिका कोड / Question Booklet Code

A

तारीख / Date: 21.04.2018

प्रश्नों की संख्या / No. of Questions: 60

समय / Time: 10.00 बजे/hrs से/to 11.30 बजे/hrs (1 ½ घंटे/hrs)

अधिकतम अंक / Maximum Marks: 180

अभ्यर्थी का अनुक्रमांक
Roll No. of Candidate

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर
Candidate's Signature

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

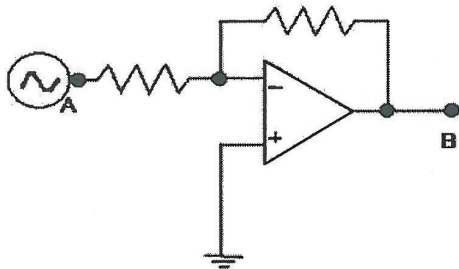
1. प्रश्न-पत्र परीक्षा पुस्तिका के रूप में है। सभी अभ्यर्थियों का निर्धारण समान प्रश्नों के आधार पर किया जाएगा। / The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. प्रत्येक वस्तुनिष्ठ प्रश्न के साथ जहाँ लागू हो पाठ और / या आंकड़ों सहित बहु उत्तर विकल्प (ए), (बी), (सी) और (डी) दिए गए हैं। उनमें से केवल एक ही सही है और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन किया जाए। / Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple answer choices (A), (B), (C) and (D). Only one among them is correct and most appropriate answer shall be selected.
3. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्न के सही उत्तर के लिए समान अंक – तीन हैं और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक तिहाई नेगेटिव अंक लागू होगा। / All objective type questions carry equal marks of THREE for a correct answer and One third negative mark will apply for each wrong answer.
4. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर देने पर उसको गलत उत्तर माना जाएगा। / Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
5. उत्तर देने के लिए सभी अभ्यर्थियों को एक अलग ओएमआर उत्तर पत्र प्रदान किया गया है। / A separate OMR answer sheet is provided to all candidates for answering.
6. ओएमआर पत्र पर दिए गए अनुदेशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। ओएमआर पत्र पर लिखने और सबसे उपयुक्त उत्तर को चिह्नित करने के लिए केवल बॉल पाइंट पेन (नीली/काली) का प्रयोग करें। / Read the instructions on the OMR sheet carefully. Use only Ball Point Pen (Blue/Black) for writing on OMR sheet and marking the most appropriate answer.
7. प्रश्न पुस्तिकाओं की दाहिनी ओर ऊपर के कोने पर ए या बी या सी या डी या ई चिह्नित हैं। इसे अनिवार्य रूप से ओएमआर शीट के बॉक्स पर लिखें और उचित रूप से गोला भरें। ऐसा न करने पर उत्तर पत्र का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा। / Question booklets have been marked with A or B or C or D or E on the right side top corner, which is mandatory to be written on the OMR sheet in the box and bubble appropriately, failing which, the answer sheet will not be evaluated.
8. हालांकि परीक्षा गति से अधिक परिशुद्धता पर जोर देते हैं, फिर भी आपके लिए यह महत्वपूर्ण है कि यथासंभव प्रभावी रूप से अपने समय का उपयोग करें। जो सवाल आपके लिए बहुत मुश्किल हैं उनपर समय बर्बाद न करें। आप अन्य प्रश्नों पर जा सकते हैं और बाद में कठिन सवाल पर वापस आ सकते हैं। / Although the test stresses on accuracy more than speed, it is important for you to use your time as effectively as possible. Do not waste time on questions, which are too difficult for you. You can go on to other questions and come back to the difficult ones later.
9. यदि आवश्यक हो तो पुस्तिका में उपलब्ध स्थान पर कच्चा कार्य किया जा सकता है। इसके लिए अलग शीट नहीं दी जाएगी। / Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
10. लिखित परीक्षा समाप्त होने पर, ओएमआर उत्तर पुस्तिका को ऊपर के छेदन चिह्न से फाड़े और मूल ओएमआर उत्तर पुस्तिका निरीक्षक को सौंपे तथा दूसरी प्रति आपके पास रखें। / On completion of the Written Test, tear the OMR Answer Sheet at the perforation mark at the top and hand over the original OMR Answer Sheet to the invigilator and retain the duplicate copy.
11. परीक्षा समाप्त होने पर (1) लिखित परीक्षा कॉल पत्र जिन पर फोटो चिपकाया गया है और (2) ओएमआर उत्तर पत्र निरीक्षक को सौंप दें और किसी भी परिस्थिति में अभ्यर्थी इनको साथ न ले जाएं। / At the end of the test (1) Written Test Call Letter(s) with photograph pasted on it and (2) OMR Answer Sheet should be handed over to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.

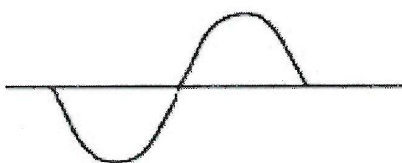
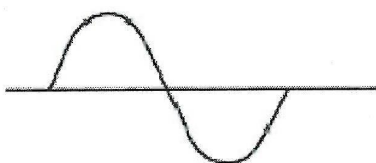
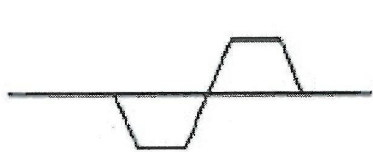
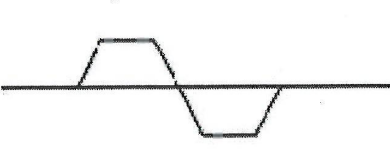
01. फिल्टर के बिना एक पूर्ण तरंग दिष्टकारी में, उर्मि गुणक है
In a full wave rectifier without filter, the ripple factor is
- (A) 0.482 (B) 1.21 (C) 1.79 (D) 2.05
02. आर और एल श्रेणी के साथ ए.सी. परिपथ में कौन सा संबंध सत्य है
In an AC circuit with R and L in series which relationship is true
- (A) प्रेरक के आर-पार वोल्टता और प्रेरक के माध्यम से धारा कला में हैं।
the voltage across the inductor and the current through the inductor are in phase
- (B) प्रेरक के आर-पार वोल्टता, प्रेरक के माध्यम से धारा से 90 डिग्री पश्चता में है।
the voltage across the inductor lags the current through the inductor by 90 deg.
- (C) प्रतिरोध के माध्यम से धारा, प्रतिरोध के आर-पार वोल्टता से 180 डिग्री पश्चता में है।
the current through the resistor lags the voltage across the resistor by 180 deg.
- (D) प्रतिरोध के आर-पार वोल्टता, प्रेरक के आर-पार वोल्टता से 90 डिग्री पश्चता में है।
the voltage across the resistor lags the voltage across the inductor by 90 deg.
03. कौन सा घटक वोल्टता परिवर्तन का विरोध करता है
Which component opposes voltage change?
- (A) प्रतिरोध / Resistor (B) प्रेरक / Inductor
- (C) संधारित्र / Capacitor (D) ट्रांजिस्टर / Transistor
04. क्या होता है, जब तापयुग्म से जुड़े हुए तारों के छोरों पर उष्मा अनुप्रयुक्त होता है
What happens when a heat is applied to the joined ends of the wires of a thermocouple
- (A) तार संकुचित हो जाता है / the wire contract
- (B) तार घूर्णन करने लगता है / the wires start to rotate
- (C) एक छोटा वोल्टता उत्पन्न होता है / a small voltage is generated
- (D) तार अलग हो जाता है / the wires separate

05. यदि एक नियत आयतन कंटेनर में गैस गरम की जाती है, तो गैस पर परिणामी दाब होगा
If a gas in a fixed volume container is heated, the resultant pressure on the gas

- (A) वही रहता है / remains the same
(B) बढ़ता है / increases
(C) घटता है / decreases
(D) उष्मा के व्युत्क्रमानुपातिक है / is inversely proportional to the heat

06. नीचे दिखाए गए परिपथ में, B पर निर्गम है / In the circuit shown below, the output at B is



- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

07. सोल्डरन लगाने से पहले तार के पूर्व-कलई को _____ रोकने के लिए किया जाता है
The pre-tinning of wire prior to soldering is done to prevent

- (A) तापीय द्रव्यमान / thermal mass
(B) ह्रास / weakening
(C) बर्डकेजिंग / birdcaging
(D) पृष्ठीय क्षेत्रफल में हानि / surface area loss

08. यदि दो 0.25 माइक्रो फैराड संधारित्र श्रेणी में जुड़े हुए हैं, तो कुल प्रभावी धारिता क्या होगी? / If two 0.25 micro farad capacitors are connected in series, what will be the total effective capacitance?

- (A) 0.125 माइक्रो फैराड / 0.125 micro farad
(B) 0.0624 माइक्रो फैराड / 0.0624 micro farad
(C) 2.5 माइक्रो फैराड / 2.5 micro farad
(D) 0.50 माइक्रो फैराड / 0.50 micro farad

09. परिपथ का शक्ति गुणक _____ के बराबर है / The power factor of a circuit is equal to

- (A) $E \cos \theta$ (B) $\cos \theta$ (C) $E \sin \theta$ (D) $\sin \theta$

10. ऊर्जा _____ की क्षमता या योग्यता है / Energy is the capability or ability to

- (A) कार्य करने / do work (B) गुरुत्व का कारण / cause gravity
(C) आवेश नष्ट करने/ destroy charge (D) समय की वृद्धि करने / increase time

11. एल.ई.डी. _____ का प्रतीक है / What does LED stand for?

- (A) प्रकाश उत्सर्जक प्रदर्श / Light Emitting Display
(B) निम्न ऊर्जा प्रदर्श / Low Energy Display
(C) प्रकाश उत्सर्जक डायोड / Light Emitting Diode
(D) प्रकाश उत्सर्जक संसूचक/ Light Emitting Detector

12. जब किसी पदार्थ की आपेक्षिक पारगम्यता 1 से अधिक है, तो इसे कहा जाता है

When the Relative Permeability of a material is much greater than 1, it is called

- (A) प्रतिचुंबकीय / diamagnetic (B) लोहचुंबकीय / ferromagnetic
(C) अनुचुंबकीय / paramagnetic (D) अचुंबकीय / non magnetic

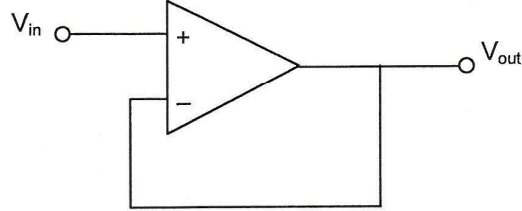
13. नियत वोल्टता के साथ एक सरल डीसी परिपथ में, जहां प्रतिरोध बढ़ता है, धारा / In a simple DC circuit with a constant voltage, where the resistance increases current will

- (A) घटेगी / decrease (B) रुकेंगी / stop
(C) बढ़ेगी / increase (D) नियत रहेगी / remain constant

14. एन-टाइप सिलिकॉन में, प्रत्येक दाता परमाणु _____ का योगदान देता है / In n-type silicon, each donor atom contributes

- (A) 1 मुक्त इलेक्ट्रॉन / 1 free electron (B) 2 मुक्त इलेक्ट्रॉन / 2 free electrons
(C) 3 मुक्त इलेक्ट्रॉन / 3 free electrons (D) 4 मुक्त इलेक्ट्रॉन / 4 free electrons

15. निम्नलिखित परिपथ है / The following circuit is



- (A) विभेदी प्रवर्धक / differential amplifier (B) प्रतिलोमी प्रवर्धक / inverting amplifier
(C) अप्रतीपन प्रवर्धक / non-inverting amplifier (D) वोल्टता अनुगामी / voltage follower

16. एक सुरंग-संग्राही दोलित्र के दोलित्र की आवृत्ति _____ है, जिसका एल = 30 μ H और सी = 300 pF के आस पास है / The frequency of oscillation of a tunnel-collector oscillator having L = 30 μ H and C = 300 pF is nearby

- (A) 267 kHz (B) 1677 kHz (C) 1.68 kHz (D) 2.67 MHz

17. पी-एन संधि डायोड में अवक्षय परत की चौड़ाई / the width of depletion layer in a P-N junction diode

- (A) बढ़ जाती है, जब व्युत्क्रम अभिनति प्रयुक्त होता है / increases when a reverse bias is applied
- (B) बढ़ जाती है, जब अग्र अभिनति प्रयुक्त होता है / increases when a forward bias is applied
- (C) घट जाती है, जब व्युत्क्रम अभिनति प्रयुक्त होता है / decreases when reverse bias is applied
- (D) वही रहता है / remains the same

18. संयोजी इलेक्ट्रॉन _____ है / Valency electrons are the

- (A) ढीला बंधा हुआ इलेक्ट्रॉन / loosely packed electrons
- (B) मोबाइल इलेक्ट्रॉन / mobile electrons
- (C) बाह्यतम कक्षा में उपस्थित इलेक्ट्रॉन / electrons present in the outermost orbit
- (D) इलेक्ट्रॉन, जो कोई भी आवेश के वाहक नहीं होता है / electrons that do not carry any charge

19. अर्धचालक में अपद्रव्य जोड़ने की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है

The process of adding impurities to semiconductor is called

- (A) अपद्रव्यीकरण / impurification
- (B) प्रदूषण / pollution
- (C) विआयनन/ deionization
- (D) अपमिश्रण / doping

20. विन्यास, जिसमें ट्रांजिस्टर प्रवर्धक का धारा लब्धि सबसे कम है

The configuration in which current gain of transistor amplifier is lowest is

- (A) उभयनिष्ठ आधार / Common base
- (B) उभयनिष्ठ संग्राही / Common collector
- (C) उभयनिष्ठ उत्सर्जक / Common emitter
- (D) इनमें से कोई भी नहीं / None of the above

21. एफ.ई.टी. है / A FET is
- (A) बहुत उच्च निवेश प्रतिरोध/ very high input resistance
 - (B) बहुत निम्न निवेश प्रतिरोध/ very low input resistance
 - (C) उच्च संबंधन उत्सर्जक संधि/ high connection emitter junction
 - (D) अग्र अभिनति पी-एन संधि/ forward biased P-N junction
22. ए- वर्ग प्रवर्धक में, निर्गम धारा _____ के लिए प्रवाह होती है
In Class - A amplifier, the output current flows for
- (A) निवेश संकेत के चक्र के एक भाग / a part of the cycle of the input signal
 - (B) निवेश संकेत के पूरे चक्र / the full cycle of the input signal
 - (C) निवेश संकेत के आधे चक्र / half the cycle of the input signal
 - (D) निवेश संकेत के चक्र का $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{4}$ of the cycle of the input signal
23. डार्लिंगटन प्रवर्धक की मुख्य विशेषताएं हैं / The main characteristics of Darlington amplifier are
- (A) उच्च निवेश प्रतिबाधा, उच्च निर्गम प्रतिबाधा और उच्च धारा लब्धि
high input impedance, high output impedance and high current gain
 - (B) निम्न निवेश प्रतिबाधा, निम्न निर्गम प्रतिबाधा और निम्न धारा लब्धि
low input impedance, low output impedance and low current gain
 - (C) उच्च निवेश प्रतिबाधा, निम्न निर्गम प्रतिबाधा और उच्च धारा लब्धि
high input impedance, low output impedance and high current gain
 - (D) निम्न निवेश प्रतिबाधा, निम्न निर्गम प्रतिबाधा और उच्च धारा लब्धि
low input impedance, low output impedance and high current gain
24. टी.आर.आई.ए.सी. के तीन टर्मिनल क्या हैं / What are the three terminals of a TRIAC
- (A) गेट, एनोड 1 और एनोड 2 / gate, anode 1 and anode 2
 - (B) गेट, स्रोत और निमज्जन / gate, source and sink
 - (C) आधार, उत्सर्जक और संग्राही / base, emitter and collector
 - (D) उत्सर्जक, आधार 1 और आधार 2 / emitter, base 1 and base 2

25. एक प्रणाली की अवमंदन गुणांक इकाई है। यह प्रणाली _____ है

The damping factor of a system is unity. The system is

- (A) न्यूनअवमंदित / under damped (B) अस्थिर / unstable
(C) क्रांतिकत अवमंदित / critically damped (D) स्थिर / stable

26. एफ.एम. अभिग्राही के लिए मानक आई.एफ मूल्य है / The standard IF value for FM receivers is

- (A) 550 kHz (B) 455 kHz (C) 660 kHz (D) 720 kHz

27. एक रेडियो अभिग्राही के केवल समस्वरित किए गए रेडियो संकेत पर प्रतिक्रिया करने की क्षमता और आस-पास के दूसरे संकेत को अस्वीकार करने को _____ कहा जाता है / The ability of a radio receiver to respond only to the radio signal it is tuned to and reject other signals nearby is termed as

- (A) चयनात्मकता / selectivity (B) सुग्राहिता / sensitivity
(C) आवृत्ति क्षीणन / frequency attenuation (D) आयाम मॉड्यूलन / amplitude modulation

28. आवृत्ति जिस पर आने वाले संकेत को अतिसंकरण अभिग्रहण में बदल दिया जाता है, को _____ कहा जाता है /

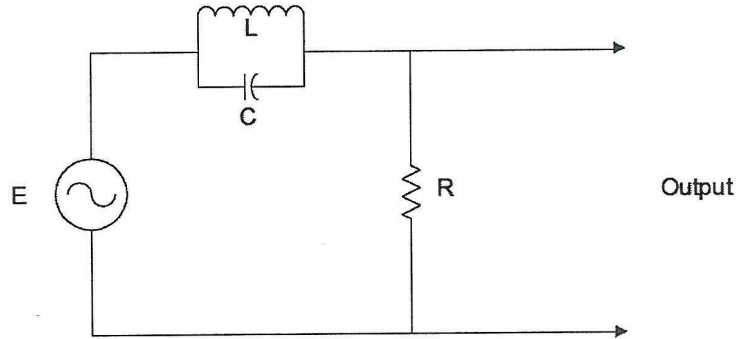
The frequency to which the incoming signal is changed in super heterodyne reception is called

- (A) आयाम आवृत्ति / amplitude frequency (B) रेडियो आवृत्ति / radio frequency
(C) मध्य आवृत्ति / intermediate frequency (D) मॉड्यूलित आवृत्ति / modulated frequency

29. भारत में टीवी सिस्टम में प्रति सेकंड फ्रेमों की संख्या _____ है
The number of frames per second in TV system in India is
- (A) 25 (B) 80 (C) 20 (D) 75
30. जब भी चालक, चुंबकीय फ्लक्स को काटता है, तो चालक में ई.एम.एफ प्रेरित होता है। यह परिघटना _____ के अनुसार है / Whenever a conductor cuts magnetic flux, an e.m.f is induced in that conductor. This phenomenon is according to
- (A) कूलॉम नियम / Coulomb's law
(B) जूल नियम / joules law
(C) फैराडे नियम / Faraday's law
(D) वेबर और ईविंग के सिद्धांत / Weber and Ewing's theory
31. _____ के द्रव्य अवस्था के बदलाव को वाष्पन संदर्भित करता है
Vaporization refers to the change in state of matter from
- (A) ठोस से गैस / solid to gas (B) ठोस से द्रव / solid to liquid
(C) द्रव से गैस / liquid to gas (D) गैस से द्रव / gas to liquid
32. संक्रियात्मक प्रवर्धक के लिए, जिसमें विभेदी लब्धि A_v और उभयनिष्ठ विधा लाभ A_c है, सी.एम.आर.आर. _____ द्वारा दिया गया है / For an op-amp having differential gain A_v and common-mode gain A_c the CMRR is given by
- (A) $A_v + A_c$ (B) A_v / A_c (C) $A_v + 1 / A_c$ (D) A_c / A_v

33. सक्रियात्मक प्रवर्धक की स्लू दर से संकेत मिलता है
The slew rate of an operational amplifier indicate
- (A) कितनी तेजी से इसका निर्गम धारा बदल सकता है / how fast its output current can change
(B) कितनी तेजी से इसकी निर्गम प्रतिबाधा बदल सकता है / how fast its output impedance can change
(C) कितनी तेजी से इसकी निर्गम शक्ति बदल सकता है / how fast its output power can change
(D) कितनी तेजी से इसकी निर्गम वोल्टता बदल सकता है / how fast its output voltage can change
34. 555 समय नियंत्रक आई.सी. का नियंत्रण टर्मिनल (पिन 5) आमतौर पर एक संधारित्र ($\sim 0.01\mu\text{F}$) के माध्यम से भूमि से जुड़ा होता है। यह _____ हेतु है। / The control terminal (pin5) of 555 timer IC is normally connected to ground through a capacitor ($\sim 0.01\mu\text{F}$). This is to
- (A) उच्च वोल्टता के असावधान अनुप्रयोग से आई.सी. की रक्षा करने
protect the IC from inadvertent application of high voltage
(B) पिन पर युग्मित रव द्वारा गलत ट्रिगरिंग को रोकने
prevent false triggering by noise coupled onto the pin
(C) विभेदन द्वारा ट्रिगर निवेश को तीक्ष्ण स्पंड में परिवर्तित करने
convert the trigger input to sharp pulse by differentiation
(D) किसी भी ऋणात्मक ट्रिगरिंग स्पंड को दबाने
suppress any negative triggering pulse
35. व्युत्क्रम वोल्टता का अधिकतम परिमाण, जो एक डायोड पर भंजन से पहले अनुप्रयुक्त किया जा सकता है / The maximum amount of reverse voltage which can be applied on a diode before breakdown is reached
- (A) जेनर वोल्टता / Zener voltage
(B) शिखर व्युत्क्रम वोल्टता / Peak inverse voltage
(C) भंजन वोल्टता / Breakdown voltage
(D) देहली वोल्टता / Threshold voltage
36. श्रव्य आवृत्ति की रेंज _____ के बीच में है / Audio frequency range lies between
- (A) 30 MHz तथा/and 250 MHz
(B) 50 MHz तथा/and 500 MHz
(C) 20 Hz तथा/and 20 KHz
(D) 25 Hz तथा/and 45 KHz

37. दोलनदर्शी का उद्देश्य उपयोगकर्ता को _____ का आलेखी प्रस्तुतिकरण प्रदान करना है
The purpose of the Oscilloscope is to provide the user with a graphical representation of
- (A) वोल्टता बनाम समय / Voltage vs Time
(B) कला विस्थाप बनाम धारिता / Phase shift vs Capacitance
(C) प्रतिरोध बनाम वोल्टता / Resistance vs Voltage
(D) धारा बनाम प्रतिरोध / Current vs Resistance
38. एक उच्च-तदरूपता प्रणाली में, फिल्टर की जोड़ी, जो अलग-अलग ऑडियो आवृत्ति बैंड संकेतों को दो अलग-अलग समूहों में विभाजित करती है, जिनमें से एक ट्वीटर को तथा दूसरा वूफर को भारित है, को _____ कहा जाता है / In a high-fidelity system, the pair of filter which separate audio frequency band signals into two separate groups, one of which is fed to the tweeter and the other to the woofer is called
- (A) सुमेलन ट्रांसफार्मर / matching transformer (B) समकारक / equalizer
(C) सेतु नेटवर्क / bridge network (D) संक्रमण नेटवर्क / crossover network
39. नीचे दिखाए गए परिपथ में, स्रोत आवृत्ति L और C की अनुनादी आवृत्ति से नीचे है। अगर यह आवृत्ति अब E के आयाम को बदले बिना धीरे-धीरे अनुनाद के माध्यम से बढ़ जाती है, तो निर्गम में वोल्टता होगा / In the circuit shown below, the source frequency is below the resonant frequency of L and C. If this frequency is now gradually increased through resonance without changing the amplitude of E, the voltage at the output would



- (A) पहले घट जाती है और फिर बढ़ जाती है / decreases at first and then increase
(B) पहले बढ़ जाती है और फिर घट जाती है / increase at first and then decrease
(C) लगातार घटती जाती है / decrease continuously
(D) लगातार बढ़ती जाती है / increase continuously
40. मूल आवृत्ति का चौथा संनादी 512 हर्ट्ज है। मूल आवृत्ति क्या है?
The fourth harmonic of a fundamental frequency is 512 Hz. What is the fundamental frequency?
- (A) 256 Hz (B) 126 Hz (C) 102.4 Hz (D) 128 Hz

41. सी.एम.ओ.एस. का मतलब है / CMOS means

- (A) पूरक मुख्य ऑक्साइड सेमीकंडक्टर / Complementary Main Oxide Semiconductor
(B) पूरक धातु ऑक्साइड सेमीकंडक्टर / Complementary Metal Oxide Semiconductor
(C) पूरक मुख्य ऑक्सीकरण सेमीकंडक्टर / Complements Main Oxidation Semiconductor
(D) धातु ऑक्सीकृत सेमीकंडक्टर में सहसंबंध / Correlation in Metal Oxidized Semiconductor

42. इनमें से कौन सा एक सदिश राशि है / Which of the following is a vector quantity?

- (A) विद्युत् धारा / Electric current (B) विद्युत् विभव / Electric potential
(C) विद्युत् प्रतिरोध / Electric resistance (D) विद्युत् क्षेत्र / Electric field

43. मापांक-16 गणक के लिए कितने फ्लिप-फ्लॉप आवश्यक हैं?

How many Flip-Flops are required for mod-16 counter?

- (A) 5 (B) 6 (C) 3 (D) 4

44. एक 4-बिट तुल्यकालिक गणक, फ्लिप-फ्लॉप के साथ संचरण विलंब का उपयोग प्रत्येक बार 15 ns करता है ।

अवस्था के परिवर्तन के लिए आवश्यक अधिकतम संभव समय होगा / A 4-bit synchronous counter uses flip-flops with propagation delay times of 15 ns each. The maximum possible time required for change of state will be

- (A) 15 ns (B) 30 ns
(C) 60 ns (D) इनमें से कोई भी नहीं / none of the above

45. दशमलव संख्या 43 का बी.सी.डी. समतुल्य _____ है / BCD equivalent of decimal number 43 is
- (A) 101 011 (B) 1000 0011 (C) 0100 0011 (D) 0011 0100
46. त्रैधिक कूट को _____ के रूप में भी जाना जाता है / Excess-3 code is also known as
- (A) भारित कोड / weighted code
(B) चक्रीय अतिरिक्तता कोड / cyclic redundancy code
(C) स्व पूरक कोड / self complementing code
(D) बीजीय कोड / algebraic code
47. डिजिटल कंप्यूटर में सूचक पंजी _____ के लिए उपयोग किया जाता है
The Index register in digital computer is used for
- (A) अंकगणित और तर्क संक्रिया कार्यकरण / performing arithmetic and logic operations
(B) परिणाम का अस्थायी भंडारण / temporary storage of results
(C) रूपांतरण उद्देश्य के समाधान / address a modification purpose
(D) एक प्रोग्राम के निष्पादित करने के गणन की संख्या
counting number of times a program is executed
48. एक अर्धयोजक में _____ है / A half adder has
- (A) 2 निवेश और 2 निर्गम / 2 inputs and 2 outputs
(B) 2 निवेश और 3 निर्गम / 2 inputs and 3 outputs
(C) 3 निवेश और 3 निर्गम / 3 inputs and 3 outputs
(D) 1 निवेश और 1 निर्गम / 1 input and 1 output

49. एक चलते लोहे के उपकरण के लिए _____ इस्तेमाल किया जा सकता है

A moving iron Instrument can be used for

- (A) केवल डी.सी. / DC only (B) केवल ए.सी. / AC only
(C) केवल प्रतिरोध / resistance only (D) ए.सी. और डी.सी. दोनों / both AC and DC

50. संख्या 1101101 का दूसरा पूरक _____ है / The 2's complement of the number 1101101 is

- (A) 0101110 (B) 0111110
(C) 0110010 (D) 0010011

51. एक आई.सी., जो अतुल्यकाली प्रारूप में समांतर आंकड़ा को श्रेणी में और इसके विपरीत बदलता है

An IC that transforms parallel data to serial in the asynchronous format and vice versa

- (A) UART (B) USART
(C) MODEM (D) RS232C

52. 8-से-1 बहुसंकेतक के लिए नियंत्रण रेखाओं की संख्या _____ है

The number of control lines for a 8 – to – 1 multiplexer is

- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 8

53. डी.एम.ए. लेखन ऑपरेशन में डाटा स्थानांतरित किया जाता है

In a DMA write operation the data is transferred

- (A) निवेश/ निर्गम से स्मृति तक / from I/ O to memory
- (B) स्मृति से निवेश/ निर्गम तक / from memory to I/ O
- (C) स्मृति से स्मृति तक / from memory to memory
- (D) निवेश/ निर्गम से निवेश/ निर्गम तक / from I/ O to I/ O

54. आमतौर पर _____ का उपयोग करके ई.पी.आर.ओ.एम. को मिटा दिया जाता है

EPROM is generally erased by using

- (A) पराबैंगनी किरणों / Ultraviolet rays
- (B) अवरक्त किरणों / Infrared rays
- (C) 12 V विद्युत् स्पंद / 12 V electrical pulse
- (D) 24 V विद्युत् स्पंद / 24 V electrical pulse

55. एस.डी.आर.ए.एम. _____ को संदर्भित करता है / SD RAM refers to

- (A) तुल्यकालिक डी.आर.ए.एम. / Synchronous DRAM
- (B) स्थैतिक डी.आर.ए.एम. / Static DRAM
- (C) अर्ध डी.आर.ए.एम. / SEMI DRAM
- (D) द्वितीय डी.आर.ए.एम. / Second DRAM

56. एल.वी.डी.टी. एक _____ ट्रांसड्यूसर है / LVDT is a _____ transducer.

- (A) भंवर धारा / Eddy current
- (B) प्रतिरोध / Resistance
- (C) चुंबकीय विरूपण / Magnetostriction
- (D) प्रेरणिक / Inductive

57. _____ को बढ़ाने के लिए सेलों को श्रेणी में जोड़ा जाता है

Cells are connected in series in order to increase the

- (A) वोल्टता अनुमतांक / voltage rating (B) धारा अनुमतांक / current rating
(C) शक्ति अनुमतांक / power rating (D) सेलों के आयु / life of the cells

58. एक प्रत्यावर्तित की अनुमतांक को _____ में व्यक्त किया जाता है

The rating of an alternator is expressed in

- (A) kW (B) kVA (C) HP (D) KVAR

59. एक बाइट है / A byte is

- (A) 2 बिटों का एक समूह / a group of 2 bits
(B) 4 बिटों का एक समूह / a group of 4 bits
(C) 8 बिटों का एक समूह / a group of 8 bits
(D) 16 बिटों का एक समूह / a group of 16 bits

60. निम्नलिखित भाषा स्मरक ओ.पी. कोड का उपयोग करती है

The following language uses mnemonic OP codes

- (A) कोडांतरण भाषा / Assembly language (B) उच्च लेवल भाषा / High level language
(C) बेसिक भाषा / BASIC language (D) मशीन भाषा / Machine language

ISRO PROPULSION COMPLEX

Mahendragiri

Written Test held on 21.04.2018 for Selection to the Post of
Technical Assistant (Electronics) – Post Code:018
vide Advt. No.IPRC/RMT/2017/01 dated 07.10.2017

ANSWER KEY

Question Booklet Code	A
-----------------------	---

Qn. No.	Ans. Key
01	A
02	D
03	C
04	C
05	B
06	C
07	C
08	A
09	B
10	A
11	C
12	B
13	A
14	A
15	D
16	B
17	A
18	C
19	D
20	A
21	A
22	B
23	C
24	A
25	A
26	***
27	A
28	C
29	A
30	C

Qn. No.	Ans. Key
31	C
32	B
33	D
34	B
35	B
36	C
37	A
38	D
39	A
40	D
41	B
42	D
43	D
44	A
45	C
46	C
47	C
48	A
49	D
50	D
51	A
52	B
53	A
54	A
55	A
56	D
57	A
58	B
59	C
60	A

*** Question not considered for evaluation