

Paper ID		
3	0	3

Question Booklet Series
A

B.Sc. (Part – III) Examination, 2021

ELECTRONICS

PAPER- I + II + III

Time : 1:30 Hours

Maximum Marks-225

जब तक कहा न जाय, इस प्रश्नपुस्तिका को न खोलें

- निर्देश : –**
1. परीक्षार्थी अपने अनुक्रमांक, विषय एवं प्रश्नपुस्तिका की सिरीज का विवरण यथास्थान सही- सही भरें, अन्यथा मूल्यांकन में किसी भी प्रकार की विसंगति की दशा में उसकी जिम्मेदारी स्वयं परीक्षार्थी की होगी।
 2. इस प्रश्नपुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जो तीन खण्डों में विभाजित हैं। प्रत्येक खण्ड में से किन्हीं 25-25 प्रश्नों के उत्तर परीक्षार्थियों द्वारा दिये जाने हैं। इस प्रकार परीक्षार्थियों को केवल 75 प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिये गये हैं। इन चारों में से केवल एक ही उत्तर सही है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, अपने उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) में उसके अक्षर वाले वृत्त को काले या नीले बाल प्वाइंट पेन से पूरा भर दें। यदि किसी परीक्षार्थी द्वारा प्रत्येक खण्ड हेतु निर्धारित प्रश्नों से अधिक प्रश्नों के उत्तर दिये जाते हैं तो उसके द्वारा हल किये गये प्रथमतः यथा निर्दिष्ट प्रश्नोत्तरों का ही मूल्यांकन किया जायेगा।
 3. प्रत्येक प्रश्न के अंक समान हैं। आप के जितने उत्तर सही होंगे, उन्हीं के अनुसार अंक प्रदान किये जायेंगे।
 4. सभी उत्तर केवल ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर ही दिये जाने हैं। उत्तर पत्रक में निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा।
 5. ओ०एम०आर० उत्तर पत्रक (O.M.R. ANSWER SHEET) पर कुछ भी लिखने से पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लिया जाये।
 6. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त परीक्षार्थी कक्ष निरीक्षक को अपनी प्रश्नपुस्तिका बुकलेट एवं ओ०एम०आर० शीट पृथक-पृथक उपलब्ध कराने के बाद ही परीक्षा कक्ष से प्रस्थान करें।
 7. निगेटिव मार्किंग नहीं है।

महत्वपूर्ण : – प्रश्नपुस्तिका खोलने पर प्रथमतः जाँच कर देख लें कि प्रश्नपुस्तिका के सभी पृष्ठ बलीभौति छपे हुए हैं। यदि प्रश्नपुस्तिका में कोई कमी हो, तो कक्षनिरीक्षक को दिखाकर उसी सिरीज की दूसरी प्रश्नपुस्तिका प्राप्त कर लें।

(FIRST SECTION / प्रथम खण्ड)

1. The primary constant of a transmission line are:
(A) R, L, C
(B) R, C, G,
(C) R, L, G, C
(D) R, L, G
2. For infinite transmission line the voltage and current equations are:
(A) $V = V_s e^{Px}, I = -V_s e^{Px}$
(B) $V = V_s e^{-Px}, I = \frac{V_s}{Z_0} e^{-Px}$
(C) $V = V_s e^{-Px}, I = \frac{V_s}{Z_0} e^{Px}$
(D) $V = \frac{V_s}{Z_0} e^{Px}, I = -\frac{V_s}{Z_0} e^{Px}$
3. The characteristic impedance for a transmission line having $L=0.5$ mH $C=.08\mu$ F and negligible value of R is:
(A) 79.08 ohm
(B) 108.08 ohm
(C) 80.08 ohm
(D) 98.04 ohm
4. The propagation constant of a uniform transmission line per unit length is:
(A) $P = \log_e \frac{V_S}{I_S}$
(B) $P = \log_e \frac{V_S}{I_R}$
(C) $P = \log_e \frac{V_S}{V_R}$
(D) $P = \log_e \frac{V_R}{I_R}$
5. The characteristic impedance of a lossy transmission line is
(A) $\sqrt{\frac{L}{C}}$
(B) \sqrt{LC}
(C) $\sqrt{\frac{R+JWL}{G+JWC}}$
(D) $\sqrt{(R+JWL)(G+JWC)}$
6. The distance between consecutive minimum on a transmission line is:
(A) $\frac{\lambda}{4}$
(B) $\frac{\lambda}{2}$
(C) $\frac{\lambda}{8}$
(D) λ
1. ट्रान्समिशन लाइन के लिये प्राथमिक नियतांक हैं :
(A) R, L, C
(B) R, C, G,
(C) R, L, G, C
(D) R, L, G
2. अनन्त ट्रान्समिशन लाइन के लिये विभव तथा धारा समीकरण हैं:
(A) $V = V_s e^{Px}, I = -V_s e^{Px}$
(B) $V = V_s e^{-Px}, I = \frac{V_s}{Z_0} e^{-Px}$
(C) $V = V_s e^{-Px}, I = \frac{V_s}{Z_0} e^{Px}$
(D) $V = \frac{V_s}{Z_0} e^{Px}, I = -\frac{V_s}{Z_0} e^{Px}$
3. ट्रान्समिशन लाइन के $L=0.5$ mH $C=.08\mu$ F तथा नगण्य प्रतिरोध के लिये अभिलाक्षणिक प्रतिबाधा है:
(A) 79.08 ohm
(B) 108.08 ohm
(C) 80.08 ohm
(D) 98.04 ohm
4. एक समान ट्रान्समिशन लाइन का प्रति इकाई लम्बाई पर संचरण नियतांक है:
(A) $P = \log_e \frac{V_S}{I_S}$
(B) $P = \log_e \frac{V_S}{I_R}$
(C) $P = \log_e \frac{V_S}{V_R}$
(D) $P = \log_e \frac{V_R}{I_R}$
5. लासी ट्रान्समिशन लाइन का अभिलाक्षणिक प्रतिबाधा है:
(A) $\sqrt{\frac{L}{C}}$
(B) \sqrt{LC}
(C) $\sqrt{\frac{R+JWL}{G+JWC}}$
(D) $\sqrt{(R+JWL)(G+JWC)}$
6. ट्रान्समिशन लाइन पर तो लगातार न्यूनतम के बीच की दूरी है:
(A) $\frac{\lambda}{4}$
(B) $\frac{\lambda}{2}$
(C) $\frac{\lambda}{8}$
(D) λ

7. Input impedance of short circuited transmission line is
- (A) $Z_0 \cot \beta l$
(B) $Z_0 \coth \beta l$
(C) $Z_0 \tan \beta l$
(D) $Z_0 \tanh \beta l$
8. The reflection coefficient is defined as
- (A) $K = \frac{V_i}{V_r}$
(B) $K = \frac{I_i}{I_r}$
(C) $K = -\frac{V_r}{V_i}$
(D) $K = -\frac{I_r}{I_i}$
9. The relation between VSWR and reflection coefficient K is
- (A) $VSWR = \frac{1-|k|}{1+|k|}$
(B) $VSWR = \frac{1+|k|}{1-|k|}$
(C) $VSWR = \frac{|k|-1}{|k|+1}$
(D) $VSWR = \frac{|k|+1}{|k|-1}$
10. The Q of a resonant transmission line is
- (A) $Q = \frac{W}{LR}$
(B) $Q = \frac{WR}{L}$
(C) $Q = \frac{L}{R}$
(D) $Q = \frac{WL}{R}$
11. The open circuit impedance of a transmission line is given by:
- (A) $Z_0 \tanh \beta l$
(B) $Z_0 / \tanh \beta l$
(C) $Z_0 \coth \beta l$
(D) $Z_0 / \coth \beta l$
12. The VSWR on an open circuited transmission line is
- (A) -1
(B) 0
(C) +1
(D) ∞
7. शार्ट सर्किट ट्रान्समिशन लाईन की निवेशी प्रतिबाधा है:
- (A) $Z_0 \cot \beta l$
(B) $Z_0 \coth \beta l$
(C) $Z_0 \tan \beta l$
(D) $Z_0 \tanh \beta l$
8. परिवर्तन गुणांक को परिभाषित किया जाता है:
- (A) $K = \frac{V_i}{V_r}$
(B) $K = \frac{I_i}{I_r}$
(C) $K = -\frac{V_r}{V_i}$
(D) $K = -\frac{I_r}{I_i}$
9. VSWR तथा परावर्तन गुणांक K के मध्य सम्बन्ध है:
- (A) $VSWR = \frac{1-|k|}{1+|k|}$
(B) $VSWR = \frac{1+|k|}{1-|k|}$
(C) $VSWR = \frac{|k|-1}{|k|+1}$
(D) $VSWR = \frac{|k|+1}{|k|-1}$
10. अनुनादित ट्रान्समिशन लाइन का Q है
- (A) $Q = \frac{W}{LR}$
(B) $Q = \frac{WR}{L}$
(C) $Q = \frac{L}{R}$
(D) $Q = \frac{WL}{R}$
11. एक ट्रान्समिशन लाईन का खुले परिपथ की प्रतिबाधा है
- (A) $Z_0 \tanh \beta l$
(B) $Z_0 / \tanh \beta l$
(C) $Z_0 \coth \beta l$
(D) $Z_0 / \coth \beta l$
12. एक खुले परिपथ ट्रान्समिशन लाईन का VSWR है:
- (A) -1
(B) 0
(C) +1
(D) ∞

13. In sampling theorem, for n^{th} impulse located at $t = n T_s$ signal $g(t)$ given by
- (A) $\sum_n g(nT_s) \delta(t + nT_s)$
 (B) $\sum_n g(nT_s) / \delta(t + nT_s)$
 (C) $\sum_n g(nT_s) \delta(t - nT_s)$
 (D) $\sum_n g(nT_s) / \delta(t - nT_s)$
14. In audio signals digitally using PCM, the audio signal band width 15kHz. The Nyquist sampling rate is
- (A) 15KHz
 (B) 30KHz
 (C) 7.5KHz
 (D) 45KHz
15. In delta modulation, the maximum amplitude of given signal $A \cos \omega t$. Can be tolerated without over load is
- (A) $A_{\text{max}} = A$
 (B) $A_{\text{max}} = \sqrt{2}A$
 (C) $A_{\text{max}} = \frac{\sigma f_s}{w}$
 (D) $A_{\text{max}} = \frac{f_s}{w}$
16. In time division multiplexing band width expansion factor is
- (A) $\sqrt{\frac{T_s}{T_x}}$
 (B) $\sqrt{T_s T_x}$
 (C) $\frac{T_s}{T_x}$
 (D) $T_s T_x$
17. The information transmitted by an M-ray symbol is
- (A) $\log_e M$ bits
 (B) $\log_{10} M$ bits
 (C) $\log_2 M$ bits
 (D) $10 \log_2 M$ bits
18. In band-limited signal $g(t)$, energy E may be expressed in terms of the sample values of $g(t)$ at the Nyquist rate as:
- (A) $\frac{1}{w} \sum_{n=0}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|$
 (B) $\frac{1}{2w} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|^2$
 (C) $\frac{1}{w} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|$
 (D) $\frac{1}{2w} \sum_{n=0}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|^2$
13. सैम्पलिंग प्रमेय में, $t = n T_s$ पर n^{th} इम्पल्स के लिये $g(t)$ सिगनल दिया जाता है
- (A) $\sum_n g(nT_s) \delta(t + nT_s)$
 (B) $\sum_n g(nT_s) / \delta(t + nT_s)$
 (C) $\sum_n g(nT_s) \delta(t - nT_s)$
 (D) $\sum_n g(nT_s) / \delta(t - nT_s)$
14. डिजिटली आडियो सिगनल PCM प्रयोग में, आडियो सिगनल बैंड विडिथ 15kHz पर नेक्विस्ट सैम्पलिंग दर है:
- (A) 15KHz
 (B) 30KHz
 (C) 7.5KHz
 (D) 45KHz
15. डेल्टा माड्युलेशन में, दिये गये सिगनल $A \cos \omega t$ का अधिकतम आयाम बिना अधिक भार के बहन किया जाता है:
- (A) $A_{\text{max}} = A$
 (B) $A_{\text{max}} = \sqrt{2}A$
 (C) $A_{\text{max}} = \frac{\sigma f_s}{w}$
 (D) $A_{\text{max}} = \frac{f_s}{w}$
16. समय विभाजित मल्टीप्लेक्सिंग में बैंड विडिथ प्रसारित खण्ड है:
- (A) $\sqrt{\frac{T_s}{T_x}}$
 (B) $\sqrt{T_s T_x}$
 (C) $\frac{T_s}{T_x}$
 (D) $T_s T_x$
17. एम-रे स्पेम्बल से प्रेषित सूचना है:
- (A) $\log_e M$ bits
 (B) $\log_{10} M$ bits
 (C) $\log_2 M$ bits
 (D) $10 \log_2 M$ bits
18. नेक्विस्ट दर पर सैम्पल व्यलूज के $g(t)$ को बैंड लिमिटेड सिगनल $g(t)$, उर्जा E में अभिव्यक्ति किया जाता है:
- (A) $\frac{1}{w} \sum_{n=0}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|$
 (B) $\frac{1}{2w} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|^2$
 (C) $\frac{1}{w} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|$
 (D) $\frac{1}{2w} \sum_{n=0}^{\infty} \left| g\left(\frac{n}{2w}\right) \right|^2$

19. The average probability for coherent binary FSK is
- (A) $\text{erfc} \sqrt{\frac{E_b}{N_o}}$
(B) $\text{erfc} \sqrt{\frac{E_b}{2N_o}}$
(C) $\text{erfc} \sqrt{E_b N_o}$
(D) $\text{erfc} \sqrt{2E_b N_o}$
20. In Q PSK the transmitted signal energy per symbol related with signal energy per bit as:
- (A) $E = E_b$
(B) $E = \frac{1}{2} E_b$
(C) $E = 2 E_b$
(D) $E = 4 E_b$
21. A geostationary satellite at approximately distance from the earth is
- (A) 36000 km
(B) 385000 km
(C) 3600 km
(D) 38500 km
22. The radius of the elliptical orbit of the satellite about the earth is
- (A) $\frac{a(1+e^2)}{(1+e \cos \phi)}$
(B) $\frac{a(1+e^2)}{(1-e \cos \phi)}$
(C) $\frac{a(1-e^2)}{(1-e \cos \phi)}$
(D) $\frac{a(1-e^2)}{(1+e \cos \phi)}$
23. The height of the orbit above the earth in which the satellite moves is:
- (A) $h = (r_{km} + 6372)_{km}$
(B) $h = (6372 - r_{km})_{km}$
(C) $h = (r_{km} - 6372)_{km}$
(D) $h = (6372 r_{km})_{km}$
24. The operating frequency for the satellite signals to pass the ionosphere is
- (A) 10 MHz
(B) 100 MHz
(C) From 100 MHz is 10,000 MHz
(D) More than 10,000 MHz
19. कलासम्बद्ध बायनरी FSK की औसत प्रोबेबल्टी है
- (A) $\text{erfc} \sqrt{\frac{E_b}{N_o}}$
(B) $\text{erfc} \sqrt{\frac{E_b}{2N_o}}$
(C) $\text{erfc} \sqrt{E_b N_o}$
(D) $\text{erfc} \sqrt{2E_b N_o}$
20. Q PSK में प्रेषित सिगनल उर्जा प्रति स्यम्बल, सिगनल उर्जा प्रति बिट से सम्बन्धित है:
- (A) $E = E_b$
(B) $E = \frac{1}{2} E_b$
(C) $E = 2 E_b$
(D) $E = 4 E_b$
21. पृथ्वी से भूस्थिर उपग्रह लगभग दूरी पर है:
- (A) 36000 km
(B) 385000 km
(C) 3600 km
(D) 38500 km
22. पृथ्वी के चारों ओर उपग्रह की दीर्घवृत्तीय कक्षा की त्रिज्या है:
- (A) $\frac{a(1+e^2)}{(1+e \cos \phi)}$
(B) $\frac{a(1+e^2)}{(1-e \cos \phi)}$
(C) $\frac{a(1-e^2)}{(1-e \cos \phi)}$
(D) $\frac{a(1-e^2)}{(1+e \cos \phi)}$
23. पृथ्वी के ऊपर घूमते हुये उपग्रह के कक्षा की ऊंचाई है:
- (A) $h = (r_{km} + 6372)_{km}$
(B) $h = (6372 - r_{km})_{km}$
(C) $h = (r_{km} - 6372)_{km}$
(D) $h = (6372 r_{km})_{km}$
24. आयन मण्डल को पार करने के लिये उपग्रह सिगनल की लागू आवृत्ति है:
- (A) 10 MHz
(B) 100 MHz
(C) 100 MHz से 10,000 MHz
(D) 10,000 MHz से अधिक

25. The global beams will overlap on the earth surface if three space craft are placed symmetrically at
(A) 0°
(B) 90°
(C) 180°
(D) 120°
26. For stable spinning condition of the satellite the ratio of the moment of inertia must satisfy
(A) $I_x = I_y = I_z$
(B) $I_x = I_y$
(C) $I_y = I_z$
(D) $\frac{I_y}{I_x} > 1$ and $\frac{I_z}{I_x} > 1$
27. When light travel from air ($n=1$) and water ($n=1.33$) at 0° incident angle, the percent power loss is
(A) 1%
(B) 2%
(C) 3%
(D) 4%
28. In an optical fiber, the propagation angle of light must be equal to or less than:
(A) Acceptance angle
(B) Incident angle
(C) Refraction angle
(D) Critical angle
29. High-quality glass fibres have least loss in the light wave length range of:
(A) 820-880nm
(B) 1200nm-1320nm
(C) 1550nm-1610nm
(D) 1620nm-1710nm
30. The core diameter of a single mode step-index fiber lies in the range of:
(A) $5\mu\text{m}-10\mu\text{m}$
(B) $10\mu\text{m}-20\mu\text{m}$
(C) $20\mu\text{m}-30\mu\text{m}$
(D) $30\mu\text{m}-50\mu\text{m}$
31. The main energy losses in an optical fibre due to:
(A) Material loss
(B) Loss due to light scattering
(C) Bend loss
(D) All of the above
25. यदि तीन स्पेश क्राफ्ट समितीयता से किस प्रकार रखे जाते हैं तो ग्लोबल बीम पृथ्वी की सतह पर ओवरलैप करेंगे यदि
(A) 0°
(B) 90°
(C) 180°
(D) 120°
26. उपग्रह के स्थायी चक्करों की शर्त के लिये जडत्व आघूर्ण का अनुपात होना चाहिये:
(A) $I_x = I_y = I_z$
(B) $I_x = I_y$
(C) $I_y = I_z$
(D) $\frac{I_y}{I_x} > 1$ and $\frac{I_z}{I_x} > 1$
27. जब प्रकाश हवा ($n=1$) से पानी ($n=1.33$) में शून्य डिग्री आपतन कोण से गति करता है, प्रतिशत शक्ति हानि है:
(A) 1%
(B) 2%
(C) 3%
(D) 4%
28. एक प्रकाशीय तन्तु में प्रकाश का संचारण कोण बराबर या कम होना चाहिये:
(A) एक्सेप्टेस कोण
(B) आपतन कोण
(C) अपर्यतन कोण
(D) क्रांतिक कोण
29. उच्च गुणात्मक काँच तन्तु की सबसे कम हानि प्रकाश तरंग दैध्य परास में है:
(A) 820-880nm
(B) 1200nm-1320nm
(C) 1550nm-1610nm
(D) 1620nm-1710nm
30. एक सिंगल मोड स्टेप इन्डेक्स फाइबर का कोर व्यास, परास में होता है:
(A) $5\mu\text{m}-10\mu\text{m}$
(B) $10\mu\text{m}-20\mu\text{m}$
(C) $20\mu\text{m}-30\mu\text{m}$
(D) $30\mu\text{m}-50\mu\text{m}$
31. प्रकाशीय तन्तु में मुख्य उर्जा हास्यों का कारण है:
(A) पदार्थ हानि
(B) प्रकाश प्रकीर्णन के कारण हानि
(C) झुकाव हानि
(D) सभी उपरोक्त

32. An optical fiber of length 150 m has input Power of $10\mu\text{W}$ and output power of $9\mu\text{W}$. The loss of power in dB/km is
(A) 3.053 dB/km
(B) 4.053 dB/km
(C) -3.053 dB/km
(D) -4.053 dB/km
33. Optical fibres, whether made of glass or plastic are
(A) Fragile
(B) Insulators
(C) Brittle
(D) Leaky
32. 150 m लम्बाई के एक प्रकाशीय तन्तु की निवेशी शक्ति $10\mu\text{W}$ तथा निर्गत शक्ति $9\mu\text{W}$ है। शक्ति की हानि में dB/km है:
(A) 3.053 dB/km
(B) 4.053 dB/km
(C) -3.053 dB/km
(D) -4.053 dB/km
33. यदि प्रकाशीय तन्तु ग्लास या प्लास्टिक के बने है
(A) फ्रागिल
(B) इनसुलेटर
(C) ब्रिटल
(D) लीके

(SECOND SECTION / द्वितीय खण्ड)

34. A radar has a pulse repetition frequency of 1250 pulses per second. The maximum range in the first range zone is
(A) 500km
(B) 250km
(C) 120km
(D) 125km
35. In radar pulse energy in each transmitted wave form is
(A) $\frac{P_T}{\tau_E}$
(B) $\frac{\tau_E}{P_T}$
(C) $P_T \tau_E$
(D) $\frac{P_T \tau_E}{PRI}$
36. In radar the parameter compression ratio is
(A) $\frac{\tau_c}{\tau_E}$
(B) $\frac{\tau_E}{\tau_c}$
(C) $\tau_c \tau_E$
(D) $\sqrt{\tau_c \tau_E}$
37. In radar system total noise factor can be related to the noise produced as
(A) $F = \frac{P_N B_N}{KT}$
(B) $F = \frac{B_N}{P_N KT}$
(C) $F = \frac{P_N}{KT B_N}$
(D) $F = KT P_N B_N$
34. एक रडार की पुनरावृत्ति प्लस आवृत्ति 1250 प्लसेस प्रति सेकण्ड है। प्रथम परास जोन में अधिकतम परास है:
(A) 500km
(B) 250km
(C) 120km
(D) 125km
35. प्रत्येक प्रेषित तरंग आकार की रडार पल्स में उर्जा है:
(A) $\frac{P_T}{\tau_E}$
(B) $\frac{\tau_E}{P_T}$
(C) $P_T \tau_E$
(D) $\frac{P_T \tau_E}{PRI}$
36. रडार में पैरामीटर कम्प्रेशन अनुपात है:
(A) $\frac{\tau_c}{\tau_E}$
(B) $\frac{\tau_E}{\tau_c}$
(C) $\tau_c \tau_E$
(D) $\sqrt{\tau_c \tau_E}$
37. रडार निकाय में कुल शोर गुणांक तथा उत्पन्न शोर को सम्बंधित किया जाता है:
(A) $F = \frac{P_N B_N}{KT}$
(B) $F = \frac{B_N}{P_N KT}$
(C) $F = \frac{P_N}{KT B_N}$
(D) $F = KT P_N B_N$

38. The sensitivity of a radar receiver is ultimately set by
(A) A high S/N ratio
(B) A lower limit of signal input
(C) Overall noise temperature
(D) A higher figure of merit
39. A gated cw waveform has a center frequency of exactly 1.250GHz, a pulse width of 5.0 μ s and a PRF of 400 PPS the matched band width is:
(A) 1250000 KHz
(B) 12500 KHz
(C) 200 KHz
(D) 50000 KHz
40. Phase errors in the element of an array affected by
(A) Gain
(B) Sidelobes
(C) Granularity
(D) Gain and sidelobes
41. The displays used in radars are:
(A) A-scope, B-scope
(B) B-scope, F-scope
(C) PPI, RHI
(D) A, B, F scope, PPI, RHI
42. MTI improvement factor of radar is:
(A) S/Co
(B) S/Ci
(C) $\frac{S/Co}{S/Ci}$
(D) $\frac{S/Ci}{S/Co}$
43. A radar that is used for measuring the height of an aircraft known as
(A) Altimeter
(B) Elevator
(C) Speedometer
(D) Altitude
44. The antenna diameter of a radars system is increased to four times; the maximum range will have increased by:
(A) $\frac{1}{2}$ times
(B) 2 times
(C) 4 times
(D) 8 times
38. रडार ग्राही की सुग्राहिता को अन्तल स्थापित द्वारा किया जाता है:
(A) एक उच्च S/N अनुपात
(B) एक कम सीमा का सिगनल निवेश
(C) हर जगह वाईज टम्प्रेचर
(D) एक उच्च फिगर आफ मेरिट
39. एक गेटेड बाहक तरंग, तरंग आकार की केन्द्रीय यथावत आवृत्ति 1.250GHz है। पल्स की चौड़ाई 5.0 μ s तथा PRF=400 PPS समययोग बैंड की चौड़ाई है:
(A) 1250000 KHz
(B) 12500 KHz
(C) 200 KHz
(D) 50000 KHz
40. एक ऐरे के अवयव में फेज एरर प्रभावित
(A) गेन
(B) साइड लोब्स
(C) ग्रैनुलरटी
(D) गेन तथा साइड लोब्स
41. रडार में प्रयोग डिस्प्लेस को कहते हैं:
(A) A-scope, B-scope
(B) B-scope, F-scope
(C) PPI, RHI
(D) A, B, F scope, PPI, RHI
42. रडार का MTI इम्पूवमेंट फैक्टर होता है:
(A) S/Co
(B) S/Ci
(C) $\frac{S/Co}{S/Ci}$
(D) $\frac{S/Ci}{S/Co}$
43. एयर क्राफ्ट की उंचाई नापने के लिये प्रयोग किये गये रडार को कहते हैं:
(A) अल्टीमीटर
(B) इलीवेटर
(C) स्पीडोमीटर
(D) अल्टीट्यूड
44. रडार सेस्टम के एण्टीना के व्यास को चार गुना बढ़ाने पर, अधिकतम परास बढ़ेगा:
(A) $\frac{1}{2}$ times गुना
(B) 2 गुना
(C) 4 गुना
(D) 8 गुना

9/20

45. A larger antenna used in radar gives:
(A) Higher gain
(B) Lesser side lobes
(C) Increase the beam width
(D) Increase band width
46. In order to double the radar range the peak pulse power will increased by:
(A) 2 time
(B) 4 time
(C) 8 time
(D) 16 time
47. The carrier frequency of the audio signal in TV transmission is greater than video signal by
(A) 50 MHz
(B) 10 MHz
(C) 4.5 MHz
(D) 15 MHz
48. In TV the sound carrier is modulated by:
(A) Amplitude
(B) Phase
(C) Frequency
(D) Amplitude and phase
49. The standard for the frame repetition rate in television is
(A) 60/sec
(B) 25/sec
(C) 30/sec
(D) 50/sec
50. A radio can tune to any station in the 7.5 MHz - 12 MHz high frequency band, the corresponding wave length band is
(A) 30m-60m
(B) 25m-60m
(C) 25m-40m
(D) 40m-60m
51. A TV tower has a height of 75m for given radius of earth 6.4×10^6 m maximum distance of TV transmission receiver is
(A) 62 Km
(B) 64 Km
(C) 32 Km
(D) 31 Km
45. रडार में बड़ा एण्टीना प्रयोग करने से देगा:
(A) उच्चलाभ
(B) कम साइड लोब्स
(C) बीम विडिथ में बढ़ोत्तरी
(D) बैंड विडिथ में बढ़ोत्तरी
46. रडार परास को दुगना करने पर पीक पल्स शक्ति वृद्धि करेगी:
(A) दो गुना
(B) चार गुना
(C) आठ गुना
(D) सोलह गुना
47. टी वी प्रसारण में आडियो सिग्नल की बाहक आवृत्ति विडियो सिग्नल से कितनी बड़ी होती है:
(A) 50 MHz
(B) 10 MHz
(C) 4.5 MHz
(D) 15 MHz
48. ध्वनि वाहक को टी वी में माडुलित किया जाता है
(A) आयाम
(B) कला
(C) आवृत्ति
(D) आयाम तथा कला
49. टी वी में फ्रेम रिपीटीशन की आदर्श दर है
(A) 60/sec
(B) 25/sec
(C) 30/sec
(D) 50/sec
50. किसी भी स्टेशन में 7.5 MHz - 12 MHz उच्च आवृत्ति बैंड के सुर के लिये, समवर्ती तरंग द्वैर्य बैंड है:
(A) 30m-60m
(B) 25m-60m
(C) 25m-40m
(D) 40m-60m
51. एक टी वी टावर की उचाई 75m है। पृथ्वी की दी हुई त्रिज्या 6.4×10^6 m के लिये टी वी प्रसारण अभिग्राही की अधिकतम दूरी है:
(A) 62 Km
(B) 64 Km
(C) 32 Km
(D) 31 Km

52. In television transmission the channel width is given by:
(A) 4 MHz
(B) 8 MHz
(C) 6 MHz
(D) 12 MHz
53. Interlaced scanning eliminates
(A) Blackness
(B) Whiteness
(C) Flicker
(D) Persistence of vision
54. In the CRT used in TV receiver for deflection the field used is:
(A) Electric
(B) Electromagnetic
(C) Magnetic
(D) Laser
55. For line period 4.5 to 4.9 μsec . synchronising pulse is:
(A) 2 to 28%
(B) 18.5 to 19.2%
(C) 7 to 7.7%
(D) .31 to .62%
56. Three primary colors are
(A) Red, green, blue
(B) Violet, Red, green
(C) Orange, green, blue
(D) Violet, red, blue
57. The red colours difference signal is
(A) $-0.3R+0.41G-0.11B$
(B) $0.7R-0.59G-0.11B$
(C) $0.7R+0.59G+0.11B$
(D) $-0.3R-.41G+0.11B$
58. The weighted colour difference signals for whites is
(A) 0.62
(B) 0.44
(C) 0.00
(D) 0.59
59. The PAL subcarrier frequency given as
(A) $(n + 1)f_{2/2}$
(B) $(2n + 1)f_{2/2}$
(C) $(2n - 1)f_{2/2}$
(D) $(n - 1)f_{2/2}$
52. टेलीविजन प्रसारण में चैनल चौड़ाई है:
(A) 4 MHz
(B) 8 MHz
(C) 6 MHz
(D) 12 MHz
53. इन्टरलैस्ड स्कैनिंग दूर करता है:
(A) Blackness
(B) Whiteness
(C) Flicker
(D) Persistence of vision
54. टेलीविजन अभिग्राही के CRT में विक्षेपण के लिये क्षेत्र प्रयोग किया जाता है
(A) वैद्युत
(B) वैद्युत चुम्बकीय
(C) चुम्बकीय
(D) लेसर
55. आर्वत काल 4.5 से 4.9 μsec . के लिये सायक्रोनाइजिंग पल्स है
(A) 2 to 28%
(B) 18.5 to 19.2%
(C) 7 to 7.7%
(D) .31 to .62%
56. तीन प्राथमिक रंग हैं
(A) लाल, हरा, नीला
(B) बैंगनी, लाल, हरा
(C) नारंगी, हरा, नीला
(D) बैंगनी, लाल, नीला
57. लाल रंग डिफरेंस सिग्नल है
(A) $-0.3R+0.41G-0.11B$
(B) $0.7R-0.59G-0.11B$
(C) $0.7R+0.59G+0.11B$
(D) $-0.3R-0.41G+0.11B$
58. सफेद के लिये वेटेड कलर डिफरेंस सिग्नल है
(A) 0.62
(B) 0.44
(C) 0.00
(D) 0.59
59. PAL सबकैरियर आवृत्ति दी जाती है:
(A) $(n + 1)f_{2/2}$
(B) $(2n + 1)f_{2/2}$
(C) $(2n - 1)f_{2/2}$
(D) $(n - 1)f_{2/2}$

60. From given values eqns
 $Y = .3R + .59G + .11B$ and $Y = .3Y + .59Y + .11Y$
The (G-Y) signal is
(A) $-.58(R-Y) - 0.38(B-Y)$
(B) $-.508(R-Y) - 0.186(B-Y)$
(C) $-.508(R-Y) + 0.186(B-Y)$
(D) $.508(R-Y) + 0.186(B-Y)$
61. White-dot and cross hatch generators are chiefly used for:
(A) Convergences of colour picture tube
(B) Linearity of colour picture tube
(C) Intensity tests of colour picture tubes
(D) Generation of colour bar patterns
62. Both dot and line patterns on a TV screen are produced by
(A) Sine waves
(B) Rectangular wave
(C) Saw tooth waves
(D) Pulse wave forms
63. HEMT used in the microwave circuit is a:
(A) Source
(B) High power amplifier
(C) Low noise amplifier
(D) Detector
64. Klystron operates on the principal of:
(A) Amplitude modulation
(B) Frequency modulation
(C) Pulse modulation
(D) Velocity modulation
65. If the peak power of pulsed microwave is 10^4 watt and average power is 800 watt. The duty cycle will be
(A) 80%
(B) 8%
(C) 0.8%
(D) .08%
66. The maximum theoretical output circuit efficiency of a double resonator klystron amplifier is
(A) 25%
(B) 50%
(C) 58%
(D) 85%
60. दिये गये समीकरणों से $Y = .3R + .59G + .11B$ और $Y = .3Y + .59Y + .11Y$
(G-Y) सिग्नल है
(A) $-.58(R-Y) - 0.38(B-Y)$
(B) $-.508(R-Y) - 0.186(B-Y)$
(C) $-.508(R-Y) + 0.186(B-Y)$
(D) $.508(R-Y) + 0.186(B-Y)$
61. व्हाइट डॉट और क्रॉस-हैच जनरेटर मुख्य रूप में उपयोग किये जाते हैं:
(A) रंगीन पिक्चर ट्यूबों का अभिसरण
(B) रंगीन चित्र ट्यूबों की रैखिकता
(C) रंगीन पिक्चर ट्यूबों की तीव्रता परीक्षण
(D) रंग बार पैटर्न की पीढ़ी
62. टी वी स्क्रीन पर डॉट और लाइन पैटर्न दोनों निर्मित होते हैं द्वारा
(A) साइन तरंग
(B) आयताकार तरंग
(C) चूरा तरंग
(D) पल्स वेवफॉर्म
63. माइक्रोवेव परिपथ में प्रयुक्त HEMT है:
(A) एक स्रोत
(B) उच्च शक्ति प्रवर्धक
(C) कम शोर प्रवर्धक
(D) संसूचक
64. क्लेस्ट्रॉन किस सिद्धान्त पर काम करता है:
(A) आयाम माड्यूलन
(B) आवृत्ति माड्यूलन
(C) स्फुरण माड्यूलन
(D) गति माड्यूलन
65. यदि स्पंदित माइक्रोवेव प्रणाली की अधिकतम शक्ति 10^4 वाट है और औसत शक्ति 800 वाट है तो कर्तव्य चक्र होगा:
(A) 80%
(B) 8%
(C) 0.8%
(D) .08%
66. डबल रेजोनेटर क्लेस्ट्रॉन प्रवर्धन की अधिकतम सैद्धांतिक बाह्य परिपथ दक्षता है:
(A) 25%
(B) 50%
(C) 58%
(D) 85%

(THIRD SECTION / तृतीय खण्ड)

67. Which of the following can be used for amplification of microwave energy
(A) Travelling wave tube
(B) Magnetron
(C) Reflex klystron
(D) Gunn diodes
68. The value of $\frac{y'}{x'}$ in terms of the angle θ is given by
(A) $\tan \theta$
(B) $\sec \theta$
(C) $\cot \theta$
(D) $\operatorname{cosec} \theta$
69. The Newton's Raphson method is also called as
(A) Tangent method
(B) Secant method
(C) Chord method of diameter
(D) Cotangent method
70. The equation $f(x)$ is given as $x^2-4=0$ considering the initial approximation at $x=6$, the value of x_1 given as
(A) $10/3$
(B) $4/3$
(C) $7/3$
(D) $13/3$
71. For decreasing the number of iteration in Newton Raphson method
(A) The value of $f'(x)$ must be increased
(B) The value of $f'(x)$ must be decreased
(C) The value of $f''(x)$ must be decreased
(D) The value of $f''(x)$ must be increased
72. If $x^2-117=0$ then the iterative formula for Newton's Raphson formula method given by
(A) $x(n+1) = 0.25 \left[x(n) + \frac{166}{x} \right]_n$
(B) $x(n+1) = 0.5 \left[x(n) + \frac{166}{x} \right]_n$
(C) $x(n+1) = 0.5 \left[x(n) - \frac{166}{x} \right]_n$
(D) $x(n+1) = .25 \left[x(n) - \frac{166}{x} \right]_n$
67. माइक्रोवेव उर्जा के प्रवर्धन के लिये निम्न में से किसका उपयोग किया जाता है:
(A) ट्रविलिंग वेव ट्यूब
(B) मैग्नेट्रान
(C) रिफ्लेक्स क्लिस्ट्रान
(D) गन डायोड
68. कोण θ के पदों में $\frac{y'}{x'}$ का मान दिया जाता है:
(A) $\tan \theta$
(B) $\sec \theta$
(C) $\cot \theta$
(D) $\operatorname{cosec} \theta$
69. न्यूटन रैफसन विधि को कहा जाता है
(A) स्पर्श रेखा विधि
(B) सेकेंट विधि
(C) कार्ड व्यास विधि
(D) कोसेकेंट विधि
70. समीकरण $f(x)$, $x^2-4=0$ के रूप में दिया जाता है। $x=6$ पर प्रारंभिक सन्निकटन को ध्यान में रखते हुये x_1 का मान दिया जाता है
(A) $10/3$
(B) $4/3$
(C) $7/3$
(D) $13/3$
71. न्यूटन रैफसन विधि में पुनरावृत्तियों की संख्या घटाने के लिये:
(A) $f'(x)$ का मान बढ़ाया जाना चाहिये
(B) $f'(x)$ का मान घटना चाहिये
(C) $f''(x)$ का मान घटाया जाना चाहिये
(D) $f''(x)$ का मान बढ़ाया जाना चाहिये
72. यदि $x^2-117=0$, तो न्यूटन रैफसन विधि से इन्टरेटिव फॉर्मूला दिया जाता है:
(A) $x(n+1) = 0.25 \left[x(n) + \frac{166}{x} \right]_n$
(B) $x(n+1) = 0.5 \left[x(n) + \frac{166}{x} \right]_n$
(C) $x(n+1) = 0.5 \left[x(n) - \frac{166}{x} \right]_n$
(D) $x(n+1) = .25 \left[x(n) - \frac{166}{x} \right]_n$

73. The convergence of which of the following method depends an initial assumed value?
(A) False position
(B) Gauss seidal method
(C) Newton Raphson method
(D) Euler method
74. The equation $f(x)$ is given as $x^3+4x+1=0$ consider the initial approximation at $x=1$, then the value of x_1 is given by
(A) 1.67
(B) 1.86
(C) 1.87
(D) 1.85
75. If AB exists, the $(AB)^{-1}$ will be
(A) $A^{-1}B^{-1}$
(B) $B^{-1}A^{-1}$
(C) AB
(D) \overline{AB}
76. Which of the following relation describe the solution of system of equation is form of $AX=B$
(A) $A^{-1}AX = A^{-1}B$
(B) $B^{-1}AX = A^{-1}B$
(C) $AB^{-1}AX = AB^{-1}B$
(D) $X^{-1}AB = A^{-1}BX$
77. Find the value of x, y, z in the following system of equation by gauss elimination method
 $2x+y-3z=-10$
 $-2y+z=-2$
 $z=6$
(A) 2, 7, 6
(B) 2, 4, 6
(C) 3, 4, 6
(D) 2, 4, 5
78. The velocity m/s of a body is given as a function of time (second) by
 $V(t) = 200 \ln(1+t) - t \quad t \geq 0$
Using Euler's method with a step size of 5 seconds, the distance in meters travelled by the body from $t=2$ to $t=12$ second is
(A) 3939.7
(B) 3133.1
(C) 5638.0
(D) 39397
73. निम्न में से किस विधि की प्रवृत्ति प्रारम्भिक काल्पनिक मान पर आधारित है:
(A) फाल्स पोजिशन
(B) गौस सेडल विधि
(C) न्यूटन रैफ़सन विधि
(D) यूलर विधि
74. $f(x)$ का समीकरण दिया है $x^3+4x+1=0$ प्रारम्भिक लगभग $x=1$ पर लेते हुये x_1 का मान दिया जाता है:
(A) 1.67
(B) 1.86
(C) 1.87
(D) 1.85
75. यदि AB मौजूद है तो $(AB)^{-1}$ निम्नलिखित में से कौन होगा:
(A) $A^{-1}B^{-1}$
(B) $B^{-1}A^{-1}$
(C) AB
(D) \overline{AB}
76. निम्नलिखित में कौन सा सम्बन्ध $AX=B$ के रूप में समीकरण प्रणाली के हल का वर्णन करता है?
(A) $A^{-1}AX = A^{-1}B$
(B) $B^{-1}AX = A^{-1}B$
(C) $AB^{-1}AX = AB^{-1}B$
(D) $X^{-1}AB = A^{-1}BX$
77. गौस एलिमिनेशन विधि से समीकरणों के निम्नलिखित में x, y, z का मान बतायें:
 $2x+y-3z=10$
 $-2y+z=-2$
 $z=6$
(A) 2, 7, 6
(B) 2, 4, 6
(C) 3, 4, 6
(D) 2, 4, 5
78. किसी वस्तु का वेग (m/s) में समय के फलन (second) में $V(t) = 200 \ln(1+t) - t \quad t \geq 0$
5 sec के अन्तराल में यूलर विधि की सहायता से वस्तु की चली हुई दूरी (meter) $t = 2$ से $t = 12$ sec में है:
(A) 3939.7
(B) 3133.1
(C) 5638.0
(D) 39397

79. To solve the ordinary differential eqn $3\frac{dy}{dx} + 5y^2 = \sin(x)$ $y(0) = 5$ by Euler method you need to rewrite the eqn as:

- (A) $\frac{dy}{dx} = \sin x - 5y^2, y(0) = 5$
- (B) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{3}(\sin x - 5y^2), y(0) = 5$
- (C) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{3}(-\cos x - \frac{5y^2}{3}), y(0) = 5$
- (D) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{3}\sin x - y^2, y(0) = 5$

80. In which of line following both sides of equation are multiplied by non-zero constant?

- (A) Gauss Elimination method
- (B) Gaussian inconsistent procedure
- (C) Gaussian consistent procedure
- (D) Gaussian substitute procedure

81. The loops in C language are implemented using:

- (A) While Block
- (B) For Block
- (C) Do while Block
- (D) All the above

82. Which loop is faster in C language for while or Do while:

- (A) For
- (B) While
- (C) Do while
- (D) All work at the same speed

83. Choose a correct statement of

$$\text{int } a = 12 + 3 * \frac{5}{4} - 10$$

- (A) 12, 3, 5, 4 and 10 are operator +, -, * and/are operands = is an increment operator
- (B) 12, 3, 5, 4 and 10 are operands +, -, * and/are operatives = is decrement operators
- (C) 12, 3, 5, 4 and 10 are operands +, -, * and/are operators = is an assignment operator
- (D) 12, 3, 5, 4 and 10 are operands +, -, * and/are logical operators = is an assignment operator

79. साधारण अंतर अवकलन समीकरण को हल करने के लिये $3\frac{dy}{dx} + 5y^2 = \sin(x)$ $y(0) = 5$ यूलर विधि से उपयुक्त समीकरण लिखे

- (A) $\frac{dy}{dx} = \sin x - 5y^2, y(0) = 5$
- (B) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{3}(\sin x - 5y^2), y(0) = 5$
- (C) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{3}(-\cos x - \frac{5y^2}{3}), y(0) = 5$
- (D) $\frac{dy}{dx} = \frac{1}{3}\sin x - y^2, y(0) = 5$

80. निम्नलिखित में से किसमें समीकरण के दोनो पक्षों को शून्येतर स्थिरांक से गुणा किया जाता है ?

- (A) गॉस उन्मूलन विधि
- (B) गाऊसी असंगत प्रक्रिया
- (C) गाऊसी संगत प्रक्रिया
- (D) गाऊसी स्थानापन्न प्रक्रिया

81. C भाषा में लूप का प्रयोग किसके द्वारा किया जाता है

- (A) जबकि ब्लाक
- (B) ब्लाक के लिये
- (C) ब्लाक करते समय करे
- (D) उपरोक्त सभी

82. सी भाषा में कौन लूप तेज है फॉर, जबकि करते समय करे:

- (A) फॉर
- (B) जबकि
- (C) करते समय करे
- (D) सभी एक ही गति से काम करते है

83. इट ए = $12 + 3 * \frac{5}{4} - 10$ का सही कथन चुने:

- (A) 12, 3, 5, 4 and 10 आपरेटर है +, -, * और/आपरेड है = एक वेतन वृद्धि आपरेटर है
- (B) 12, 3, 5, 4 और 10 आपरेड है +, -, * और/संचालिका है = डिक््रीमेंट आपरेटर है
- (C) 12, 3, 5, 4 और 10 आपरेड है +, -, * और/आपरेटर है = एक असाइनमेंट आपरेटर है
- (D) 12, 3, 5, 4 और 10 आपरेड है +, -, * और/लाजिक आपरेटर है = एक असाइनमेन्ट आपरेटर है

84. Output of an arithmetic operator expression with integers and real numbers defaulted by

- (A) Integer
- (B) Real number
- (C) Depends on the number
- (D) None of the above

85. Choose a right statement of `int a=3.5+4.5;`

- (A) `a = 0`
- (B) `a = 7`
- (C) `a = 8`
- (D) `a = 8.0`

86. Choose a right statement of `float var = 3.5+4.5;`

- (A) `var = 8.0`
- (B) `var = 8`
- (C) `var = 7`
- (D) `var = 00`

87. Choose right statement of `int main ()`

```
{  
Float c = 3.5+4.5;  
Print f ("%D", (int)c);  
Return 0;  
}
```

- (A) 8.0
- (B) = 8.000000
- (C) 8
- (D) 7

88. Which of the following is binary operator?

- (A) `&&`
- (B) `||`
- (C) both `i & ii`
- (D) `!`

89. The conditional operator also known as

- (A) Relational operator
- (B) Binary operator
- (C) Ternary operator (Ternary operator)
- (D) Arithmetic operator

90. What will be the value of `y` is `y = 8 ?`

`Y = (x > [<] ? [4]: [6]);`

- (A) Compilation Error
- (B) 0
- (C) 4
- (D) 6

91. Which of the following operator reverse the result of expression it operators on

- (A) `!`
- (B) `||`
- (C) `&&` and `&`
- (D) All of the above

84. पूर्णाकों और वास्तविक संख्याओं के साथ अंकगणतीय व्यंजक का वाह्य निवेश डिफाल्ट होगा:

- (A) पूर्णांक
- (B) वास्तविक संख्या
- (C) व्यंजक में प्रयुक्त संख्याओं पर निर्भर करता है
- (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

85. `int a=3.5+4.5;` का सही विवरण चुने:

- (A) `a = 0`
- (B) `a = 7`
- (C) `a = 8`
- (D) `a = 8.0`

86. `Float var= 3.5+4.5` का विवरण चुने:

- (A) `वर = 8.0`
- (B) `वर = 8`
- (C) `वर = 7`
- (D) `वर = 00`

87. सही विवरण चुने:

`ईट मेन ()`

```
{  
प्लोट सी=3.5+4.5;  
प्रिंट एफ ("%डी", (इंट)c);  
वापसी 0;  
}
```

- (A) 8.0
- (B) = 8.000000
- (C) 8
- (D) 7

88. निम्नलिखित में से कौन बाइनरी आपरेटर है

- (A) `&&`
- (B) `||`
- (C) both `i & ii`
- (D) `!`

89. सर्शत आपरेटर को जाना जाता है

- (A) सम्बंधित आपरेटर
- (B) बाइनरी आपरेटर
- (C) टर्नरी आपरेटर
- (D) अंकगणित आपरेटर

90. `Y = (x > [<] ? [4]: [6]);`

में यदि `x = 8` है तो `y` का मान होगा

- (A) संकलन त्रुटि
- (B) 0
- (C) 4
- (D) 6

91. आपरेटरों पर निम्नलिखित में से कौन सा आपरेटर अभिव्यक्ति के परिणाम को उलट देता है:

- (A) `!`
- (B) `||`
- (C) `&&` and `&`
- (D) All of the above

92. If you have to make decision based on multiple choices, which of the following is best suited
(A) If
(B) If-else-if
(C) If-else
(D) All of the above
93. The Continue statement cannot be used with
(A) For
(B) While
(C) Do while
(D) Switch
94. How long the following loop runs?
For (x=1: x=3: x++)
(A) Three times
(B) Four times
(C) For ever
(D) Never
95. If the following loop is implemented, then
Void main () {
Int num=0;
do {
-- num;
Print f ("%d", num);
num++;
}
while (num>=0);
}
(A) A run time error will reported
(B) The program will not enter into the loop
(C) The loop will run infinitely many lines
(D) There will be a compilation error reported
96. What is the output of C program m with Function ?
int main ()
{
show ();
printf ("BANK");
return 0;
}
void show ();
{
Print f ("CURRENCY");
}
(A) CURRENCY BANK
(B) BANK CURRENCY
(C) BANK
(D) Compiler error
92. यदि आपको कई विकल्पों के आधार पर निर्णय लेना है तो निम्न में से कौन सा सबसे उपयुक्त है:
(A) If
(B) If-else-if
(C) If-else
(D) All of the above
93. कंटिन्यू स्टेटमेंट का उपयोग किसके साथ नहीं किया जा सकता
(A) के लिये
(B) जबकी
(C) करते समय
(D) स्विच
94. निम्नलिखित लूप कितने समय तक चलता है:
For (x=1: x=3: x++)
(A) तीन बार
(B) चार बार
(C) हमेशा के लिये
(D) कभी नहीं
95. यदि निम्न लूप लागू किया जाता है तो शून्य मुख्य () {
इंट संख्या =0;
करो {
-- संख्या;
प्रिंटफ ("%d", संख्या);
संख्या ++;
}
जबकी (संख्या>=0);
}
(A) एक रन टाइम त्रुटि की सूचना दी जायेगी
(B) प्रोग्राम लूप में प्रवेश नहीं करेगा
(C) लूप असीमित रूप से कई बार चलाएगा
(D) एक संकलन त्रुटि रिपोर्ट की जायेगी
96. Function? के साथ C प्रोग्राम में आउटपुट क्या है
int main ()
{
show ();
printf ("BANK");
return 0;
}
void show ();
{
Print f ("CURRENCY");
}
(A) CURRENCY BANK
(B) BANK CURRENCY
(C) BANK
(D) संकलन त्रुटि

97. `int Y[4] = {6, 7, 8, 9};`
`int*ptr = Y+2;`
`printf ("%dn",ptr [1]);`
what is printed when the sample code above is executed?
(A) 6
(B) 7
(C) 8
(D) 9
98. What will be the value of 'a' after the following code is executed
`# define square (x) x*x`
`a = square (2+3)`
(A) 25
(B) 13
(C) 11
(D) 10
99. What will happen if in a C program you assign a value to an array element whose subscript exceed the size of array?
(A) The element will be set to zero (0)
(B) The compiler would report an error
(C) The program may crash if some important data get overwritten
(D) The array size would Appropriately grow
100. What will be the output of the following statement?
`int a = 5, b = 6, c = 9, d; d = (ac?1:2);`
`(c > b ? 6 : 8); ; printf ("%d", d);`
(A) 1
(B) 2
(C) 6
(D) Error
97. `int Y[4] = {6, 7, 8, 9};`
`int*ptr = Y+2;`
`printf ("%dn",ptr [1]);`
उपरोक्त नमूना कोड निष्पादित होने पर क्या मुद्रित होता है?
(A) 6
(B) 7
(C) 8
(D) 9
98. निम्नलिखित कोड निष्पादित होने के बाद 'a' का मान क्या होगा
परिभाषित करें वर्ग (x) x * x
`a = वर्ग (2+3)`
(A) 25
(B) 13
(C) 11
(D) 10
99. क्या होगा यदि C प्रोग्राम में आप किसी ऐसे एरे एलिमेंट को मान निर्दिष्ट करते हैं जिसकी सबस्क्रिप्ट एरे के आकार से अधिक है?
(A) एलिमेंट को 0 पर सेट किया जायेगा
(B) कंपाइलर एक एरर की रिपोर्ट करेगा
(C) यदि कुछ महत्वपूर्ण डेटा अधिलेखित हो जाता है तो प्रोग्राम क्रैश हो सकता है
(D) सरणी का आकार उचित रूप से बढ़ेगा।
100. निम्नलिखित कथनों का आउटपुट क्या होगा?
`int a = 5, b = 6, c = 9, d; d = (ac?1:2);`
`(c > b ? 6 : 8); ; printf ("% d", d);`
(A) 1
(B) 2
(C) 6
(D) Error
