

अनुकम्पा के आधार पर समूह – ग में तकनीकी स्तर सीसेई/एस एण्ड टी की सुयोग्यता
(लिखित परीक्षा)

समय: 02:30 घंटे

पूर्णांक: 100

नोट – सभी प्रश्नों के अंक उनके सामने निर्दिष्ट हैं। उत्तर में कटिंग, ओवर राइटिंग न करें, उत्तर पुस्तिका में कहीं भी अपना हस्ताक्षर, नाम या पहचान चिन्ह न लिखें अन्यथा उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।

कोई प्रश्न न समझ मे आने पर कृपया उप मुसिदुई/निर्माण/लजें से संपर्क करें।

तकनीकी विषय – 50 अंक

1. Tds समीकरण के लिए निम्नलिखित में से कौन सा अभिव्यक्ति सही है
A. $du - PdV$
B. $du + PdV$
C. $du - VdP$
D. $du + VdP$
2. आइसो-ऑक्टेन की ओकटाइन संख्या है
A. 0
B. 30
C. 60
D. 100
3. पेट्रोल का उपयोग किस चक्र में किया जाता है
A. ओटो चक्र
B. डीजल चक्र
C. रैंकिन चक्र
D. कैरेट चक्र
4. आणविक टकराव से हीट ट्रांसफर
A. ताप चालन
B. कंडेक्शन
C. कंडिक्शन
D. कंडक्शन
5. एक प्रतिरोध भर में उत्पन्न गर्मी है
A. सीधे इसके माध्यम से बहने के लिए अनुपातिक
B. प्रतिरोध के मूल्य के विपरीत अनुपातिक
C. इसके माध्यम से बहने वाले वर्तमान के वर्ग के सीधे अनुपातिक
D. प्रतिरोध के वर्ग के सीधे अनुपातिक.
6. निम्नलिखित में से किसमें उच्चतम तापीय चालकता है
A. उबलता पानी
B. भाप
C. ठोस बर्फ

D. वर्षा का पानी

7. एक फ्यूज करंट के प्रभाव पर काम करता है.
A. चुंबकीय
B. स्थैतिक बिजली
C. हीटिंग
D. रासायनिक
8. मॉनिटर (VDU) एक _____ है
A. आउटपुट डिवाइस
B. इनपुट डिवाइस
C. स्टोरेज डिवाइस
D. दोनों इनपुट तथा आउटपुट डिवाइस
9. CPU द्वारा निम्नलिखित में से कौन सी मेमोरी सीधे सुलभ है?
A. रैम
B. हार्ड डिस्क
C. मैग्नेटिक टेप
D. डीवीडी
10. कंपाइलर का उपयोग क्या परिवर्तित करने के लिए किया जाता है
A. मशीन कोड में उच्च-स्तरीय भाषा कार्यक्रम
B. मशीन कोड में निम्न-स्तरीय भाषा कार्यक्रम
C. मशीन कोड में कोडांतरण भाषा कार्यक्रम
D. कोडांतरण भाषा में उच्च स्तरीय भाषा कार्यक्रम
11. यदि एक 20 N का बल किसी स्थिर वस्तु को 3 मी प्रति सेकेंड की गति 10 सेकेंड में प्रदान करता है तो उसके मोमेंटम में परिवर्तन की मात्रा प्रति सेकेंड कितनी होगी
A. 2 kg m/s
B. 20 kg m/s
C. 60 kg m/s
D. 6 kg m/s
12. एक 5 किलो के बॉक्स को ऊंचाई पर उठाया जाता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा में 49J की वृद्धि होती है। ऊंचाई _____ है ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$)
A. 9.8 मीटर
B. 5.0 मीटर
C. 1.0 मीटर
D. 0.5 मीटर
13. एक अवतल लेंस एक वास्तविक वस्तु की छवि बनाता है। यह छवि जरूरी है
A. बड़े हुए, सीधा और वास्तविक
B. बड़े हुए, सीधा और आभासी
C. मंद, उल्टा और आभासी
D. कम, सीधा और आभासी

14. निम्नलिखित में से कौन सी स्थिति धातुओं के क्षरण के लिए सबसे अनुकूल है?

(i) शुष्क वायु (ii) आर्द्र वायु (iii) अम्लीय गैसों की उपस्थिति

- A. (ii) केवल
- B. (iii) केवल
- C. (i) तथा (iii)
- D. (ii) तथा (iii)

15. ऊर्जा की यूनिट क्या है

- A. जूल
- B. वाट
- C. वोल्ट
- D. ओम

16. कौन सा बल्ब सबसे कम बिजली पर काम करता है

- A. रात का बल्ब
- B. नीयन बल्ब
- C. जीएलएस बल्ब
- D. टॉर्च बल्ब

17. निम्नलिखित में से कौन सबसे अधिक प्रतिरोध करता है?

- A. अभ्रक
- B. सिल्वर
- C. हवा
- D. गोल्ड

18. निम्नलिखित में से कौन उत्सर्जन उत्सर्जित करता है?

- A. एलईडी
- B. एलसीडी
- C. दोनों एलसीडी और एलईडी
- D. न तो एलसीडी और न ही एलईडी

19. एक चुंबकीय कम्पास की सुई आमतौर पर एक पर समर्थित होती है

- A. बुश बियरिंग
- B. बॉल बियरिंग
- C. कांटा बियरिंग
- D. ज्वेल बियरिंग

20. स्टेनलेस स्टील जिसके कारण जंग का विरोध करता है

- A. कार्बन
- B. मैंगनीज
- C. क्रोमियम
- D. गंधक

21. बैरोमीटर का उपयोग क्या मापने के लिए किया जाता है

- A. बहुत कम दबाव
- B. बहुत उच्च दबाव

- C. दो बिंदुओं के बीच दबाव अंतर
D. वायुमण्डलीय दबाव

22. घरेलू ऊर्जा मीटर क्या है
A. संकेत देने वाला यंत्र
B. रिकॉर्डिंग साधन
C. इंटीग्रेटिंग इंस्ट्रूमेंट
D. दर्शनीय उपकरण
23. भंग गैसों के कारण होने वाले अवांछनीय स्वाद और गंध को हटाया जा सकता है
A. रासायनिक उपचार
B. वायु-मिश्रण
C. कीटाणुशोधन
D. रिवर्स ऑस्मोसिस
24. शोर का स्तर निम्नलिखित दूरी के साथ घटता जाता है
A. व्युत्क्रम वर्ग नियम
B. पावर नियम
C. तीव्रता वर्ग के सीधे आनुपातिक
D. तीव्रता के विपरीत आनुपातिक
25. माइक्रोफोन एक है _____
A. इनपुट डिवाइस
B. आउटपुट डिवाइस
C. भंडारण साधन
D. इनपुट और आउटपुट डिवाइस दोनों
26. निम्नलिखित में से कौन सी एक वाष्पशील मेमोरी है
A. कैश मेमरी
B. हार्ड डिस्क
C. डीवीडी
D. सीडी
27. वायरस की निम्न में से कौन सी श्रेणी खुद को दोहराती नहीं है?
A. कीड़े
B. उमदेघोडे
C. बूट सेक्शन वायरस
D. मैक्रो वायरस
28. पानी के उबलने का तापमान लगभग है।
A. 173 K
B. 473 K
C. 373 K
D. 273.16 K

29. ऊष्मा गतिकी के निम्नलिखित में से कौन सा नियम ऊष्मा अंतरण के लिए जिम्मेदार है
- ज़रोथ ऊष्मप्रवैगिकी का नियम
 - ऊष्मप्रवैगिकी का पहला नियम
 - उष्मागतिकी का दूसरा नियम
 - ऊष्मागतिकी का तीसरा नियम
30. इंजन लगने पर चोक लगाया जाता है -----
- त्वरित समय
 - गरम समय
 - ठंड का समय
 - निष्क्रिय समय
31. ईंधन सेल में, ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है.
- यांत्रिक
 - ऊष्मा
 - ध्वनि
 - रासायनिक
32. सोडियम लैंप का उपयोग किया जाता है
- पढ़ने के कमरे
 - सड़क की बत्तियाँ
 - सभागारों
 - पुस्तकालय
33. फ्यूज तार किसका बना होता है
- निक्रोम
 - लीड-टिन मिश्र धातु
 - तांबा
 - टंगस्टन
34. पारा आर्क रेक्टिफायर में पारा का उपयोग किया जाता है
- कैथोड
 - माध्यम का संचालन करना
 - आयनीकरण माध्यम
 - इलेक्ट्रॉन त्वरक
35. एक मिट्टी की तरल सीमा इसकी ओर संकेत करती है
- दबाव
 - भेद्यता
 - इष्टतम नमी
 - कतरनी ताकत
36. एक NOR गेट का आउटपुट हाई है अगर
- सभी इनपुट उच्च हैं
 - कोई भी इनपुट अधिक है
 - कोई भी इनपुट कम है
 - सभी इनपुट कम हैं

37. जब कोई सामग्री सुपरकंडक्टर बन जाती है, तो उसकी प्रतिरोधकता बन जाती है

- A. बहुत कम
- B. शून्य
- C. सामान्य मूल्य का लगभग 10%
- D. सामान्य मूल्य का लगभग 20%

38. निम्नलिखित में से कौन सा कंक्रीट के साथ प्रतिक्रिया नहीं करता है?

- A. नाले का पानी
- B. सल्फ्यूरिक एसिड
- C. वनस्पति तेल
- D. अल्कोहल

39. थियोडोलाइट एक उपकरण है जिसका इस्तेमाल किया जाता है

- A. स्तर ट्यूब के कैपेस्टर-हेड नट को कसने
- B. केवल क्षैतिज कोणों का मापन
- C. केवल ऊर्ध्वाधर कोणों का मापन
- D. दोनों क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर कोणों का मापन

40. हवाई जहाज किस पर काम करता है

- A. ओम सिद्धांत
- B. पास्कल का नियम
- C. बर्नोली का सिद्धांत
- D. स्टोक का नियम

41. प्लॉटर एक है _____

- A. इनपुट डिवाइस
- B. आउटपुट डिवाइस
- C. भंडारण साधन
- D. इनपुट और आउटपुट डिवाइस दोनों

42. डीवीडी _____ के लिए है

- A. डिजिटल वीडियो डिस्क
- B. डिजिटल वेरीअबल डिस्क
- C. डिजिटल वर्सेटायल डिस्क
- D. डिजिटल वर्सेटायल डेटा

43. निम्न में से कौन सा एक सामान्य उद्देश्य नेटवर्क है?

- A. भंडारण क्षेत्र नेटवर्क (SAN)
- B. स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (LAN)
- C. एंटरप्राइज प्राइवेट नेटवर्क (EPN)
- D. वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN)

44. निम्न में से किसको इनपुट डिवाइस और आउटपुट डिवाइस दोनों के रूप में माना जा सकता है?
- माउस
 - प्रिंटर
 - मेमोरी
 - प्लॉटर
45. गुरुत्वीय त्वरण, g , है
- पृथ्वी के द्रव्यमान से स्वतंत्र
 - पृथ्वी की त्रिज्या के विपरीत आनुपातिक
 - पृथ्वी के द्रव्यमान का आनुपातिक और पृथ्वी के त्रिज्या के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है
 - ध्रुवों और भूमध्य रेखा पर समान
46. रोहन (द्रव्यमान 40 किग्रा) और सोहन (द्रव्यमान 60 किग्रा) क्रमशः 40 सेकंड और 60 सेकंड में पहली मंजिल तक पहुंचने के लिए अपने स्कूल भवन की सीढ़ियों पर चढ़ते हैं। P_1 और P_2 को रोहन और सोहन द्वारा इस कार्य में क्रमशः उनके द्वारा दी गई शक्ति होने दें। निम्नलिखित में से कौन सा सही है?
- $P_1 = P_2$
 - $P_1 > P_2$
 - $P_1 < P_2$
 - $P_1 = 2 P_2$
47. किसी ध्वनि की उच्चता या कोमलता मूल रूप से उसके द्वारा निर्धारित की जाती है
- ऐम्प्लिट्यूड
 - आवृत्ति
 - गति
 - गति और आवृत्ति दोनों
48. हवा में यात्रा करने वाली प्रकाश की किरण एक कांच के स्लैब पर गिरती है। इसका एक भाग परावर्तित होता है और भाग अपवर्तित होता है। i , r और s घटना के कोण, प्रतिबिंब के कोण और अपवर्तन के कोण हो। निम्नलिखित में से कौन सा सही है ?
- $i = r = s$
 - $i \neq r \neq s$
 - $i = r$ and $s < i$
 - $i = r$ and $s > i$
49. एक संवाहक तार की लंबाई l और कुल-खंड A का क्षेत्रफल है। इसकी सामग्री ρ की प्रतिरोधकता और इसका प्रतिरोध R है। यह समान आयामों के एक और तार के साथ श्रृंखला में जुड़ा हुआ है, लेकिन प्रतिरोधकता 2ρ का है। संयोजन का शुद्ध प्रतिरोध है
- R
 - $2R$
 - $3R$
 - $2R/3$

50. नमक और पानी बनाने के लिए एक एसिड एक आधार के साथ प्रतिक्रिया करता है। यह किस प्रकार की प्रतिक्रिया है?
- A. काम्बनैशन
 - B. डीकम्पोज़िशन
 - C. डिस्प्लेसमेंट
 - D. डबल डिस्प्लेसमेंट

गणित – 10 अंक

51. यदि $a - b = 20$ तथा $a + b = 80$ तब a की वैल्यू
- A. 50
 - B. 56
 - C. 30
 - D. 60
52. पहले दो अभाज्य संख्याओं का LCM है
- A. 2
 - B. 3
 - C. 3
 - D. 6
53. सबसे कम संख्या जो 10 और 16 से विभाजित होने पर शेष 6 को छोड़ती है
- A. 36
 - B. 86
 - C. 156
 - D. 164
54. यदि किसी संख्या का 50% 24 है, तो संख्या है
- A. 200
 - B. 48
 - C. 350
 - D. 400
55. रु 720 पर 6% प्रति वर्ष की दर से 5 वर्षों का साधारण ब्याज क्या होगा
- A. Rs. 216
 - B. Rs. 232
 - C. Rs. 250
 - D. Rs. 300
56. किसी वस्तु का लागत मूल्य 550 रु है। यदि उसे 10% के लाभ पर बेचा जाता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य है
- A. Rs. 495
 - B. Rs. 610
 - C. Rs. 625
 - D. Rs. 605

57. एक ट्रेन 72 किमी / घंटा की गति से आगे बढ़ रही है। 20 सेकंड में यह दूरी तय कर लेगा
- A. 900 मीटर
 - B. 800 मीटर
 - C. 600 मीटर
 - D. 550 मीटर
58. पहले तीन नेचुरल संख्याओं का औसत है
- A. 2
 - B. 7
 - C. 6
 - D. 5
59. ₹ 1000 पर 10% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्षों का सामान्य ब्याज क्या है
- A. Rs. 331
 - B. Rs. 300
 - C. Rs. 1300
 - D. Rs. 1331
60. 24 और 36 का LCM है
- A. 36
 - B. 24
 - C. 74
 - D. 72

अंग्रेजी – 10 अंक

61. Write Essay (100 Words) on the any of the following 5 Marks
- A. National Game
 - B. Indian Railway
 - C. Indian Cinema
62. Please write opposite of the following words 5 Marks
- A. Different
 - B. About
 - C. Active
 - D. Clean
 - E. East

हिन्दी – 15 अंक

63. निम्नलिखित वाक्यांशों के लिये एक शब्द लिखें – 5 अंक
- A. जो दिखाई न दें
 - B. जो पढ़ाता हो
 - C. जो कपड़े सिलता हो
 - D. दूर की सोच रखने वाला
 - E. जो चित्र बनाता हो

64. निम्नलिखित मुहावरो के अर्थ लिखे - 5 अंक
- A. बंदर क्या जाने अदरक का स्वाद
 - B. घर की मुर्गी दाल बराबर
 - C. पानी में रहकर मगर से बैर
 - D. नौ दो ग्यारह होना
 - E. जो दूसरों के लिए गड्ढा खोदता है, भगवान उनके लिए खाई खोदता है

65. निम्नलिखित शब्दों के विलोम शब्द लिखे - 5 अंक
- A. सुख
 - B. हर्ष
 - C. अच्छा
 - D. रात
 - E. आतुर

सामान्य ज्ञान - 15 अंक

66. ग्रांड सेन्ट्रल टर्मिनल पार्क ऐवेन्यू न्यूयार्क संसार का
- A. सबसे बड़ा रेलवे स्टेशन
 - B. सबसे ऊंचा रेलवे स्टेशन
 - C. सबसे लम्बा रेलवे स्टेशन
 - D. कोई नहीं
67. उत्तर रेलवे का मुख्यालय कहां है?
- A. नई दिल्ली
 - B. मुम्बई
 - C. लखनऊ
 - D. इलाहाबाद
68. मध्य प्रदेश की राजधानी है।
- A. भोपाल
 - B. कोचीन
 - C. कन्याकुमारी
 - D. त्रिवेन्द्रम
69. टेलीफोन का आविष्कार किसने किया था ?
- A. रॉबर्ट हुक
 - B. ग्राहम बेल
 - C. चार्ल्स डार्विन
 - D. विलियम हार्वे

70. उस व्यक्ति का नाम बताइए जिसे देशबंधु के नाम से भी जाना जाता था.
- एस राधाकृष्णन
 - जी.के. गोखले
 - चित्तरंजन दास
 - मदन मोहन मालवीय
71. उत्तर प्रदेश की राजधानी है
- मसूरी
 - देहरादून
 - नैनीताल
 - लखनऊ
72. भारत के संविधान के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन सरकार के मुख्य अंगों में से एक नहीं है?
- विधान मंडल
 - नीकरशाही
 - कार्यकारी अधिकारी
 - न्यायतंत्र
73. पंचायती राज के अंतर्गत आता है
- अवशिष्ट सूची
 - समवर्ती सूची
 - राज्य सूची
 - संघ सूची
74. निम्नलिखित में से कौन सा दुनिया का सबसे बड़ा और सबसे गहरा महासागर है?
- आर्कटिक महासागर
 - अटलांटिक महासागर
 - प्रशांत महासागर
 - हिंद महासागर
75. भारत की राजधानी है ।
- मुम्बई
 - नई दिल्ली
 - पटना
 - कलकत्ता
76. किस भारतीय राज्य में साक्षरता दर सबसे कम है?
- बिहार
 - राजस्थान
 - अरुणाचल प्रदेश
 - ओडिशा
77. SAARC का गठन
- 1982
 - 1984
 - 1985
 - 1986

78. कौन सी नदी उत्तर प्रदेश में है।

- A. गोदावरी
- B. कृष्णा
- C. कावेरी
- D. गोमती

79. जिम कार्बेट नेशनल पार्क कहां है?

- A. उत्तराखंड
- B. कर्नाटक में
- C. गुजरात में
- D. राजस्थान में

80. भारतीय रिजर्व बैंक का मुख्यालय... है।

- A. कोलकाता
- B. नई दिल्ली
- C. मुंबई
- D. चेन्नई