

Applied And Industrial Electronics

घटक चाचणी क्र १ : २०२१-२२

ऑप अँप

प्र. १ खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा (४०)

- 1) ऑप आम्प ची ठोकलाकृती काढून कार्य स्पष्ट करा (३)
- 2) ऑप अँप ची पिन आकृती काढून नावे द्या (३)
- 3) आदर्श ऑप अँप चे गुणधर्म सांगा (४)
- 4) व्याख्या द्या : इनपुट बायस करंट , इनपुट ऑफ सेट करंट , सी एम आर आर , ओपन लूप गेन , इनपुट इम्पेडन्स (५)
- 5) टीप लिहा : इन्व्हर्टिंग अँप्लिफायर , नॉन इन्व्हर्टिंग अँप्लिफायर (४)
- 6) टीप लिहा : बफर , एंडर (४)
- 7) टीप लिहा : इंटिग्रेटर , डिफरेंटशीयेटर (४)
- 8) टीप लिहा : कंपॅरेटर , स्वचालित ट्रिगर (४)
- 9) ऑप अँप चे लिनिअर उपयोग सांगा (४)
- 10) ऑप अँप चे नॉन लिनिअर उपयोग सांगा (४)
- 11) व्याख्या द्या : स्लीव्ह रेट , frequency response curve , क्लोज्ड लूप गेन (४)
- 12) ऑप अँप चा सबट्रॅक्टर म्हणून उपयोग स्पष्ट करा (३)
- 13) आकृती काढा : सबट्रॅक्टर, एंडर , इंटिग्रेटर, डिफरेंटशीयेटर (४)

प्र २: एका वाक्यात उत्तरे द्या (१०)

- १) आदर्श ऑप अँप चा इनपुट रोध किती असतो ?
- २) ऑप अँप Ic चा नंबर सांगा
- ३) व्होल्टज ची तुलना करण्यासाठी कोणते सर्किट वापरतात ?
- ४) व्होल्टज ची बेरीज करण्यासाठी कोणते सर्किट वापरतात ?
- ५) साइन आकाराच्या तरंगांचे रूपांतरण चौरस तरंगामध्ये करण्यासाठी कोणते सर्किट वापरतात

मॉडर्न इंस्ट्रुमेंट्स व कोम्मुनिकेशन सिस्टिम

ट्रान्सड्यूसर

घटक चाचणी क्र १ : २०२१-२२

प्र. १ खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा (कोणतेही १०) (४०)

1. ठोकळाकृतीच्या साहाय्याने उपकरणशास्त्रातील मापन पद्धतीचे घटक स्पष्ट करा.
2. पारणीची व्याख्या लिहा. पारणीचे आवश्यक गुणधर्म लिहा.
3. पारणीचे अॅक्टिव्ह व पॅसिव्ह प्रकार स्पष्ट करा. उदाहरणे द्या.
4. कोणत्याही २ प्रकारच्या पारणीचे कार्याचे तत्त्व व उपयोग लिहा.
5. पारणीची निवड करताना कोणते घटक विचारात घ्यावे ?
6. रेझिस्टिव्ह ट्रान्सड्यूसर्सचे प्रकार लिहा व कोणताही एक प्रकार स्पष्ट करा.
7. थर्मिस्टरवर टीप लिहा.
8. कॅपॅसिटिव्ह ट्रान्सड्यूसरचे तत्त्व स्पष्ट करा व फायदे लिहा...
9. कंडेंसर मायक्रोफोनवर टीप लिहा. त्याचे फायदे व एक तोटा लिहा.
10. LVDT ची रचना व कार्य स्पष्ट करा.
11. लाऊडस्पीकरची रचना व कार्य स्पष्ट करा.
12. LDR ची रचना व कार्याचे तत्त्व स्पष्ट करा. उपयोग लिहा.
13. ऑप्टोकप्लरचे कार्य स्पष्ट करा. त्याचा उपयोग लिहा.
14. पीझोइलेक्ट्रिक पारणीवर टीप लिहा.

प्र २: एका वाक्यात उत्तरे द्या (१०)

- १) LDR चे कार्य तत्त्व सांगा
- २) पिझो इलेक्ट्रिक ट्रान्सड्यूसर चे कार्य तत्त्व सांगा
- ३) कोणत्याही एक inductive transducer चे नाव सांगा
- ४) कॅपॅसिटिव्ह ट्रान्सड्यूसरचे दोन उपयोग सांगा
- ५) ऍक्टिव्ह व पॅसिव्ह ट्रान्सड्यूसर म्हणजे काय ?
- ६) लाऊडस्पीकरचे कार्यतत्त्व सांगा
- ७) वजन मापन यंत्रात कोणते ट्रान्सड्यूसर वापरतात ?
- ८) उपयोग सांगा : सौर सेल , फोटो सेल
- ९) LVDT चे कार्यतत्त्व सांगा.
- १०) थर्मिस्टर तयार करण्यासाठी कोणता पदार्थ वापरतात .

कॉम्प्युटर हार्डवेअर आणि नेटवर्किंग

मायक्रोप्रोसेसर ची ओळख व त्याचे संघटन

घटक चाचणी क्र १ : २०२१-२२

प्र १ : खालील प्रश्नाची उत्तरे लिहा (गुण २८)

1. 8085 मायक्रोप्रोसेसरची वैशिष्ट्ये लिहा. (3)
2. 8085 चे पिन आकृती काढा. (4)
3. 8085 मध्ये इंटरप्टचे प्रकार समजावून सांगा. (4)
4. बसचे प्रकार लिहा आणि त्याचे कार्य स्पष्ट करा. (4)
5. मायक्रोप्रोसेसर सिस्टमचे मूलभूत ठोकळा आकृती काढा (3)
6. 8085 मायक्रोप्रोसेसरमध्ये मल्टीप्लेस्ड address -data बसचा अर्थ स्पष्ट करा. (3)
7. मायक्रोप्रोसेसर ची उत्क्रांती समजावून सांगा. (4)
8. मेमरी लोकेशन २६०१H व २६०२ H मध्ये साठविलेल्या अंकांची बेरीज करण्याचा प्रोग्रॅम असेम्ब्ली भाषेत लिहा . उत्तर Accumulator मध्ये ठेवा (३)

प्र २ : खालील प्रश्नाची सविस्तर उत्तरे लिहा (कोणतेही २) गुण १२

1. टीप लिहा: (6)
 - a. Accumulator
 - b. General Purpose Resistor.
 - c. 8085 मधील प्रोग्राम काउंटर
2. 8085 मायक्रोप्रोसेसरमध्ये खालील नोंदींचे कार्य काय आहे? (6)
 - a. प्रोग्राम काउंटर
 - b. Accumulator
 - c. सूचना डिकोडर
3. मायक्रोप्रोसेसर 8085 ची अंतर्गत आर्किटेक्चर काढा आणि त्यास लेबल करा . (6)

प्र ३ : खालील प्रश्नाची एक वाक्यात उत्तरे द्या (गुण १०)

1. 8085 मध्ये किती Flags आहेत.
2. मायक्रोप्रोसेसर कोणती भाषा समजते.
3. 8085 मध्ये अॅड्रेस बसचा आकार लिहा.
4. 8086 मायक्रोप्रोसेसरमध्ये डेटाची रुंदी किती आहे?
5. मायक्रोप्रोसेसर 8085 कोणत्या कंपनी द्वारा निर्मित आहे ?

6. कोणत्या इंटरप्ट ला सर्वोच्च प्राधान्य आहे.?
7. कोणता ब्लॉक मायक्रोप्रोसेसरमधील अंकगणित आणि लॉजिकल ऑपरेशन्स करतो.?
8. सूचना संच म्हणजे काय ?
9. MOV r1, r2 या सूचनेचा अर्थ लिहा
10. RST ७. ५ या सूचनेचा अर्थ लिहा