Section-4

Q.1) ट्रांसड्यूसर :- यह वह युक्ति है जिसकी सहायता से किसी अविद्युत राशि को विद्युत राशि में परिवर्तित किया जाता है। ट्रांसड्यूसर अक्सर स्वचालन माप और नियंत्रण प्रणालियों की सीमाओं पर कार्यरत होते हैं जहा विद्युत संकेतों को अन्य भौतिक पात्राओं (ऊर्जा बल, टोक, प्रकाश, गति स्थिति, आदि) से परिवर्तित किया जाता है। ऊर्जा के एक रूप को दूसरे रूप में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को पारक्षामन के रूप में जाना जाता है। ट्रांसड्यूसर्स का उपयोग इलेक्ट्रॉनिक संचार प्रणालियों में विभिन्न भौतिक रूपों के संकेतों को इलेक्ट्रॉनिक सिग्नलों में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है और इसके विपरीत इस उदाहरण में पहला ट्रांसड्यूसर एक माइक्रोफोन हो सकता है और दूसरा ट्रांसड्यूसर एक स्पीकर हो सकता है। यह सबसे बड़े आयाम सिग्नल और सबसे छोटे आयाम सिग्नल के बीच का अनुपात है जिसे ट्रांसड्यूसर प्रभावी रूप से अनुवाद कर सकता है। बड़े गतिशील रेंज वाले ट्रांसड्यूसर अधिक संवेदनशील और सटीक रहते हैं। पुनरावृत्ति एक ही इनपुट द्वारा उत्तेजित होने पर एक समान आउटपुट उत्पन्न करने के लिए ट्रांसड्यूसर की क्षमता है।