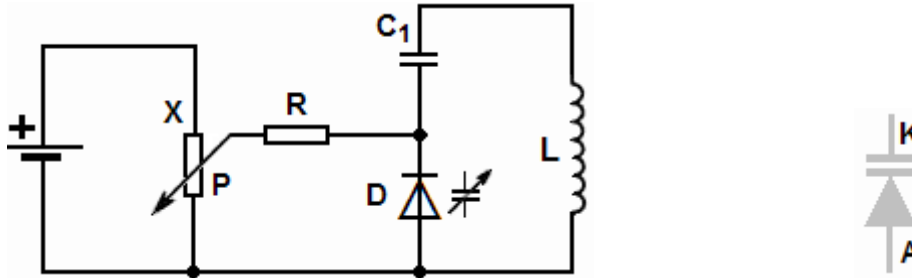


TC520

Wie verändert sich die Frequenz des Schwingkreises in der folgenden Schaltung wenn das Potentiometer P weiter nach X gedreht wird ?

Lösung: Die Frequenz des Schwingkreises steigt.



Der Schwingkreis besteht aus der Spule L, und der Reihenschaltung von C1 mit D. Die Frequenz des Schwingkreises wird mittels Kapazitätsdiode eingestellt.

Kapazitätsdioden werden in der Regel in Sperrichtung betrieben, d. h. man vergrößert ihr Verarmungsgebiet mit einer positiven Spannung an ihrer Kathode.

Das wirkt sich so aus, als wenn die Platten eines Plattenkondensators weiter auseinander gezogen werden. Damit sinkt die Kapazität und die Frequenz steigt.

Ist die Eingangsspannung am Widerstand R eine Modulationsspannung, dann wird FM erzeugt.