à¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”(Diode)

à¹€à¸›à¹‡à¸™à¸-à¸¸à¸›à¸•à¸£à¸“à¹Œà¸ªà¸²à¸£à¸•à¸¶à¹^à¸‡à¸•à¸±à¸§à¸™à¸³à¸•à¸±à¸§à¸šà¹•à¸£à¸•à¸—à¸µà¹^à¸–à¸¹à¸•à¸ªà¸£à¹‰à¸²à¸‡à¸‚à¸¶à¹‰à¸™à¸•à¸²à¸¡à¸«à¸¥à¸±à¸à¸™à¸´à¸¢à¸´à¸•à¸-à¸™à¹•à¸šà¸š P à¸¡à¸µà¸¥à¸±à¸à¸©à¸“à¸°à¹‚à¸„à¸£à¸‡à¸ªà¸£à¸à

à¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸ªà¸²à¸¡à¸²à¸£à¸–à¸™à¸³à¸•à¸£à¸–à¹‰à¸‰ à¸–à¹‰à¸²à¹ƒà¸«à¹‰à¸•à¸£à¸‡à¸ªà¸™à¸•à¸—à¸µà¹^à¸–à¸¹à¸•à¸ª
à¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸ˆà¸°à¸™à¸³à¸•à¸£à¸“à¹•à¸ªà¹€à¸¡à¸·à¹^à¸-à¹€à¸•à¸´à¸”à¹•à¸£à¸‡à¸ªà¸™à¸•à¸«à¸„à¸£à¹^à¸-à¸¡à¸•à¸§à¸¡à¸±à¸™
à¸ªà¸³à¸«à¸£à¸±à¸šà¹„à¸”à¹•à¸šà¸šà¸´à¸´à¸¥à¸´à¸•à¸-à¸™

à¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸—à¸µà¹^à¸ƒà¹‰à¸§à¸‡à¸£à¹€à¸£à¹‡à¸•à¸•à¸´à¸„à¸Ÿà¸£à¹Œà¸ˆà¸°à¸•à¹‰à¸-à¸‡à¸¡à¸µà¸µà¸-à¸±à¸•à¸£à¸•à¸«
à¸«à¸¥à¸²à¸²à¸¢à¸£à¹‰à¸-à¸¢à¹„à¸ªà¸¹à¸›à¸™à¸²à¸£à¸–à¹‰à¸‰à¹ƒà¸«à¹‰à¸•à¸²à¸£à¸•
à¸—à¸³à¸‡à¸²à¸™à¸ªà¸¹à¸‡à¸à¸²à¸£à¸•
à¸‹à¸µà¹€à¸™à¸-à¸£à¹Œà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸” (Zener diode)

à¸›à¸•à¸´à¸´à¸´à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸ˆà¸°à¹„à¸¡à¸¡à¸µà¸µà¸-à¸³à¸‡à¸²à¸™à¹„à¸”à¹‰à¹ƒà¸™à¸•à¸£à¸“à¸µà¸—à¸µà¹^à¹ƒà¸«à¹‰

(reverse bias) à¹•à¸•à¹^à¸¡à¸µà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸›à¸£à¸°à¹€à¸ à¸—à¸«à¸™à¸¶à¹‰à¸™à¸ª à¸—à¸«à¸™à¸¶à¸à¸²à¸£à¸™à¸³à¸‡à¸²à¸™à¹„à¸¡à¸¡à¸µà¸µà¸

à¸™à¸±à¹^à¸™à¸„à¸·à¸ à¸‹à¸µà¹€à¸™à¸-à¸£à¹Œà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸›à¸£à¸°à¹€à¸™à¸-à¸£à¹Œà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸¡à¸µà¸µà¸-à¸±à¸•à¸£à¸•à¸«
à¸^à¸°à¹€à¸›à¸¥à¸µà¸™à¸™à¸²à¸£à¸™à¸³à¸‡à¸²à¸£

à¹•à¸£à¸‡à¸•à¸±à¸™à¸™ Vz à¸¢à¸±à¸‡à¸„à¸à¸à¸à¸—à¸µà¹^ à¹‚à¸¢à¸¡à¸µà¹€à¸‡à¸·à¹^à¸-à¸™à¹„à¸à¸²à¹•à¸£à¸‡à¸ªà¸™à¹•à¸

à¸-à¸¢à¹^à¸²à¸‡à¸™à¹‰à¸-à¸¢ 1 à¹‚à¸§à¸¥à¸•à¹Œ à¸•à¸²à¸£à¸Šà¹‰à¸‡à¸²à¸™à¸‹à¸µà¹€à¸™à¸-à¸£à¹Œà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸™à¸µà¹‰

à¹€à¸™à¸·à¹^à¸-à¸‡à¸^à¸²à¸•à¸‹à¸µà¹„à¸™à¸-à¸£à¹Œà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸—à¸™à¸•à¸£à¸°à¹•à¸ªà¹„à¸”à¹‰à¸¡à¸µà¸¡à¸²à¸¡à¸²à¸£à¸•à¸«
à¸^à¸°à¸¡à¸µà¸„à¸²à¸•à¹^à¸³à¸ªà¸¸à¸”à¸°à¸à¸²à¸“ 5 à¸¡à¸´à¸¥à¸¥à¸´à¹•à¸-à¸¡à¸›à¹Œ à¸–à¹‰à¸²à¸•à¸£à¸°à¹•à¸ªà¸™à¹‰à¸à¸¢à¸-à¸¢à¹„à¸¡à¸¡à¸µà¸
Iz à¸™à¸µà¹‰à¸-à¸¢à¸¹à¹^à¸£à¸°à¸«à¸§à¹^à¸²à¸‡ 5-10 à¸¡à¸´à¸¥à¸¥à¸´à¹•à¸-à¸¡à¸›à¹Œà¸-à¸¢à¹^à¸²à¸‡à¸¢à¸µà¸™à¸µà¹‰à¸•à¸²à¸£à¸•à¸«
à¸•à¸²à¸£à¸£à¹ƒà¸Šà¹‰à¸‡à¸²à¸™à¸‹à¸µà¹€à¸™à¸-à¸£à¹Œà¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”à¸•à¹‰à¸-à¸‡à¸‡à¸²à¸™à¹ƒà¸«à¹‰à¸šà¹•à¸-à¸ªà¸•à¸£à¸¢à¸±à¸šà¹€à¸ªà¸¡à¸
à¸§à¸²à¸£à¸´à¹•à¸„à¸›à¹„à¸”à¹‚à¸-à¸”(Varicap diode)

à¹€à¸›à¹‡à¸™à¸™à¸²à¸™à¸-à¸”à¸—à¸µà¹^à¸¡à¸µà¸„à¸²à¸¡à¸•à¸£à¸²à¸§à¸•à¸•à¸´à¸•à¸²à¸£à¸‡à¸à¸²à¸£à¸™à¸³à¸‡à¸²à¸™à¸™à¸µà¹‰à¸™à¸µà¸™à¸µà¸™à¸µà