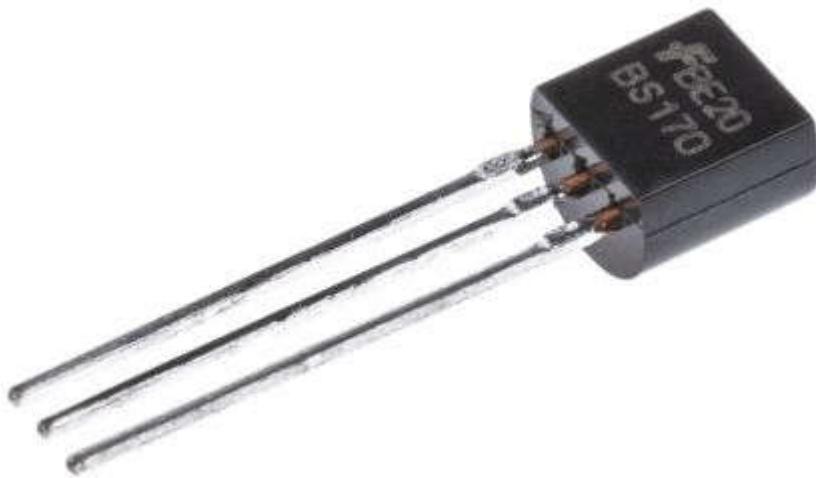


BÀI TN 4

KHẢO SÁT LINH KIỆN MOSFET

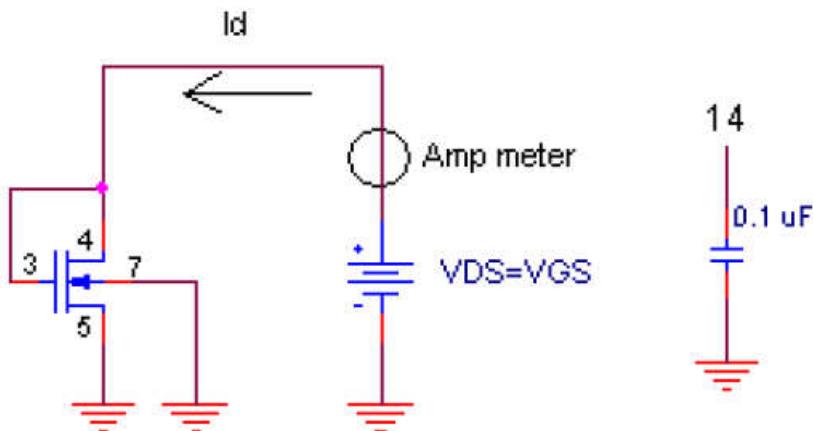
- 1) Đọc datasheet của MOSFET BS170, đánh dấu các chân vào hình sau (datasheet đã được upload kèm với tài liệu TN)



- ▶ Theo datasheet, điện áp V_T tại 25^0C là bao nhiêu.
-
- ▶ Nêu 3 miền hoạt động của MOSFET
-
- ▶ Nêu sử dụng MOSFET như 1 switch, MOSFET hoạt động trong miền nào
-
- ▶ Trong miền triode, quan hệ giữa V_{DS} và $(V_{GS}-V_T)$ như thế nào?
-
- ▶ Viết công thức liên hệ giữa dòng điện I_{DSAT} và V_{GS}, V_T trong miền triode
-
- ▶ Trong miền bão hòa, quan hệ giữa V_{DS} và $(V_{GS}-V_T)$ như thế nào?
-

- ▶ Viết công thức liên hệ giữa dòng điện I_{DSAT} và V_{GS}, V_T trong miền bão hòa
-

- ▶ MOSFET mắc như hình sau. Giả sử $V_t=0.7V$ và $k'_n=0.125mA/V^2$, $W/L=5$.



- a) MOSFET hoạt động trong miền nào? Giải thích
-
-
-

- b) Tính dòng I_d với $V_{GS} = 1V, 2V, 3V, 6V$. Nếu công thức và điện giá trị vào bảng
-
-
-

$V_{GS}(V)$	1	2	3	6
I_D				

BÀI TN 4
KHẢO SÁT LINH KIỆN MOSFET