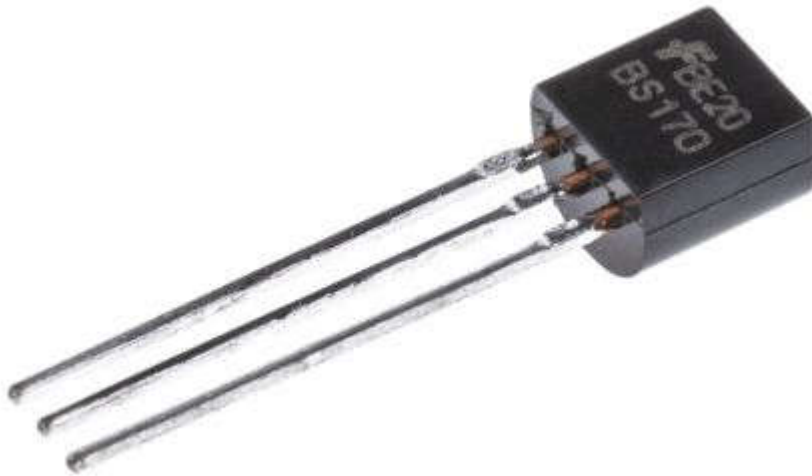


BÀI TN 4

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)

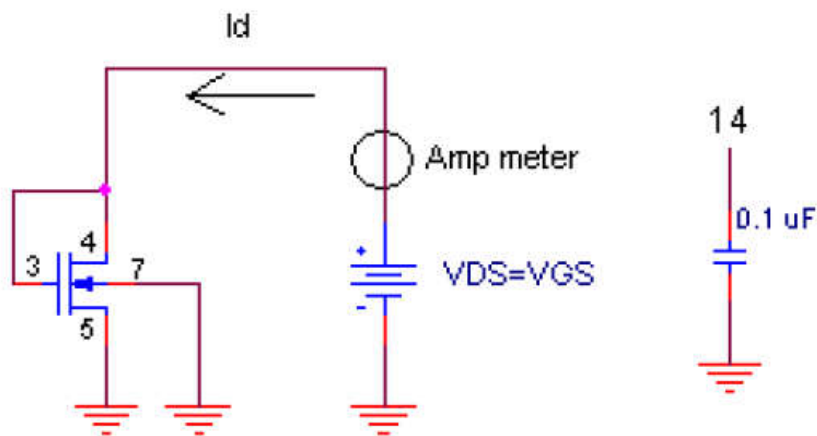


- ▶ Theo datasheet, điện áp V_T tại 25°C là bao nhiêu.
- ▶ Nêu 3 miền hoạt động của MOSFET
.....
- ▶ Nếu sử dụng MOSFET như 1 switch, MOSFET hoạt động trong miền nào
.....
- ▶ Trong miền triode, quan hệ giữa V_{DS} và $(V_{GS}-V_T)$ như thế nào?
.....
- ▶ Viết công thức liên hệ giữa dòng điện I_{DSAT} 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 $V_{GS} = 1V, 2V, 3V, 6V$. Nêu công thức và điền giá trị vào bảng

.....

.....

.....

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

BÀI TN 4

KHẢO SÁT LINH KIỆN MOSFET