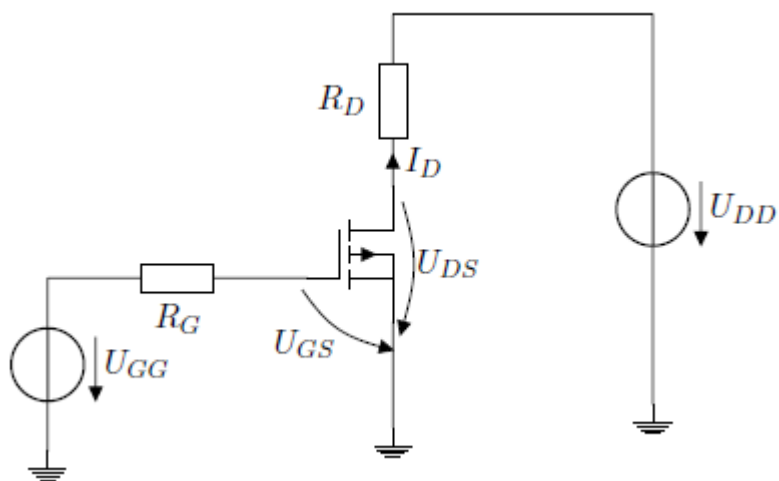


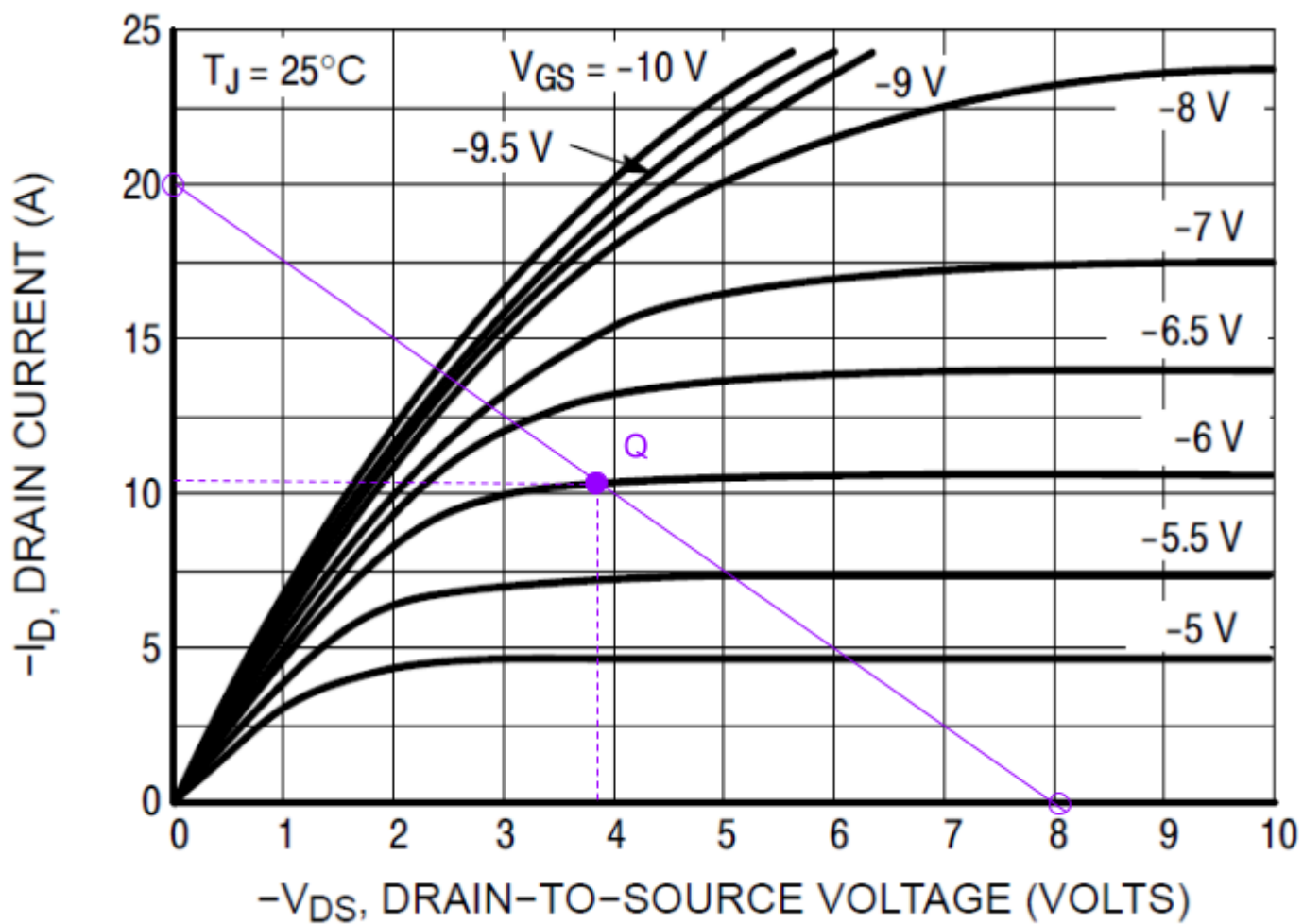
Определяне на режима на MOS транзистор от характеристиката $I_D = f(U_{DS})$

На фигурата е показана схема с P-канален MOS транзистор в схема с общ сорс.



Върху дадените изходни характеристики, скицирайте товарната права и отбележете работната точка при $U_{GS} = -6V$, $U_{DD} = -8V$, $R_D = 400\Omega$, $R_G = 1M\Omega$. Праговото напрежение на транзистора е $-4V$

Определете в какъв режим работи транзистора и обосновайте твърдението си.



I_D [A]	10.5
U_{ds} [V]	- 3.8
режим	насищане

Обосновка

$$U_{ds} = -3.8\text{ V}$$

$$U_{dsat} = U_{gs} - U_{th} = -6 - (-4) = -2\text{ V}$$

$|U_{ds}| > |U_{dsat}|$ следователно транзисторът е в режим на насищане