

Grupa:

Numele:

Semnătura scanată:

FIȘĂ REZULTATE LUCRARE L4 MOS_SOFT-HARD**1p.** Tabelul 3.3

V_{GS} [V]	0	1,5	2	3	3,05	3,07	3,09	3,1	3,15	3,2
V_{GS} , măsurat [V]										
V_{cc}	0	1	2	3	4	8	12	16	20	24
$R_D=R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]										
I_D [mA]										
$(V_{GS}-V_T)^2/2$ [V ²]										

1p. Inserați simularea caracteristicii de transfer $I_D=f(V_{GS})$ a tranzistorului MOS.**1p.** Determinați pe simulări tensiunea de prag la 10 μ A și parametrului k, ai tranzistorului MOS.**2p.** Tabelul 3.4

V_{DS} [V]		0	1	2	3	4	6	8	10
$V_{GS}=0$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								
	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								
$V_{GS}=2,5$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								
	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								
$V_{GS}=3,0$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								
	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								
$V_{GS}=3,1$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								
	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								
$V_{GS}=3,2$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								

	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								
$V_{GS}=3,3$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								
	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								
$V_{GS}=3,4$ [V]	$V_{DS,m\acute{a}s}$ [V]								
	V_{DD} [V]								
	$R_{12}+R_{J22}$ [K Ω]								
	I_D [mA]								

1p. Insearați simularea caracteristicii de ieșire $I_D = f(V_{GS}, V_{DS})$ a tranzistorului MOS.

1p. Tabelul 3.6

V_D [V]	13	14	15	16	17	18	19
$V_{D,m\acute{a}surat}$ [V]							
$V_{S,m\acute{a}surat}$ [V]							
V_{CC} [V]							
V_{DS} [V]							
V_{GS} [V]							
$V_Z=.....$ [V], I_D [mA]							

1p. Insearați simularea curentului de drenă I_D cu variația tensiunii de alimentare la $V_Z=6,2V$.

2p. Insearați simularea amplificatorului sursă comună pentru $V_{GS}=3,13V$, $V_{gs}=10mV$ și $V_{DS}=5,5V$ și calculați amplificarea.