

CMOS Amplifier

1.) a.) $I_D = 312 \mu A$

b.) $R_D = 3.25 k\Omega$

c.) (i) $W/L = 56.2$

(ii) $R_S = 603.45 \Omega$

2.) $R_1 = 21.557 k\Omega$

$R_2 = 12.243 k\Omega$

3.) a.) $V_{GS} = 0.573 V$

b.) $A_v = -g_m R_D = \boxed{-11.5}$