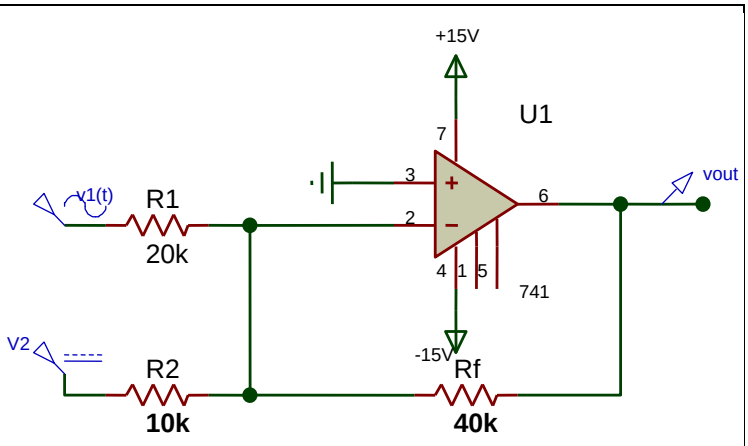
IV Binf **TLC** **1° TEST** **RECUPERO ASS .** **29-10-2015**

Cognome : …… Nome : ……

1	**a) Che configurazione è ?** **b) $v_{in}(t) = 2\sin(2\pi 1000t)$ [V] Vs = 1[V]dc** **disegna v_{in} , Vs** **c) scrivi espressione matematica di v_{out} e disegnala** **d) cosa succede se Rf = 80 K ? (spiega e/o disegna)** 
2	**Perché, ad anello aperto, l' A.O. va in saturazione ?**
3	**Elenca e definisci i parametri dell' A.O. , con i valori ideali e reali tipici**
4	**Amplificatore <u>invertente</u> di tensione con :** **$\lvert A_f \rvert = 30$ $R_1 = 15$ [KΩ] Vcc = ± 12 [V]** **$v_{in}(t)$ <u>sinusoidale</u> con $V_{MAX} = 200$ [mV] T = 2 [ms]** **a) schema b) determina R_f c) scrivi espressioni di $v_{in}(t)$ e $v_{out}(t)$ d) disegna i 2 grafici**
5	**In quali configurazioni l' A.O. lavora in zona lineare, in quali in zona non lineare ?**
6	**a) disegna lo schema di Ampli Non invertente di tensione** **b) scegli le R in modo da avere Guadagno Af = 10** **c) con ±Vcc = ± 15 [V] , qual è il max valore possibile per vin, in Zona Lineare ?**
7	**Descrivi e disegna lo schema di uno dei circuiti studiati in LAB, con comparatore e partitori di tensione**
8	**Disegna una sinusoide con Veff = 5 [V] , frequenza f = 4000 [Hz] , anticipo di fase di 60°**

	BASE	1a	1b	1c	1d	2	3	4a	4b	4c	4d	5	6a	6b	6c	7	8	TOT	VOTO
Pt max	20	2	4	6	4	4	12	3	3	4	6	5	3	4	3	15	2	100	10/10
Pt acq.	20																		