

PROBLEMA n. 2 – Lampada a scarica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE : Totale Punti 100

1 Corrente alle tensione nominale e grafico	16
1.a Valori di corrente massima I_M e della resistenza con lampada accesa R_L	2
1.b Per ognuno dei punti B C D E F, 2 punti	10
1.c Grafico: 1 punto per ogni grandezza e unità su ciascun asse	4
2 Resistenza aggiuntiva	12
2.a Resistenza equivalente	3
2.b Valore della tensione di innesco V_i	3
2.c Ripartizione della tensione fra V e V_e	6
3 Relazione tra V_G e V	20
3.a Relazione a lampada accesa	3
3.b Relazione a lampada spenta	3
3.c Per ognuno dei punti B C D E F, 2 punti	10
3.d Grafico: 1 punto per ogni grandezza e unità su ciascun asse	4
4 Come sopra con potenza ridotta	22
4.a Calcolo di R_e e di V_i	4
4.b Calcolo di V e di V_e	4
4.c Per ognuno dei punti B C D E F, 2 punti	10
4.d Grafico: 1 punto per ogni grandezza e unità su ciascun asse	4
5 Zona di instabilità	5
5.a Descrizione corretta del funzionamento	5
6 Potenza con instabilità	5
6.a Espressione della potenza massima	4
6.b Valore numerico	1
Bonus per la completezza della soluzione (1 punto per ogni punto sopra 60)	20