

ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 7 SET 2004
ANNO ACCADEMICO 2003–2004

Cognome: Nome: Matr.:

1. Dire quale delle seguenti affermazioni è corretta:

- a) un circuito magnetico è un circuito sottoposto ad un campo magnetico variabile
- b) un circuito magnetico è costituito solo da materiale ferromagnetico
- c) un circuito magnetico è un tragitto preferenziale lungo il quale viene canalizzato il flusso magnetico

2. In un circuito RC serie in regime sinusoidale si ha, ad un certo istante, $|v_R| = 12V$ e $|v_C| = 5V$.
La tensione del generatore vale allora:

- a) -7 V
- b) 7 V
- c) 13 V
- d) 17 V

3. Se l'impedenza di un carico è $20 - j20\Omega$, il fattore di potenza del carico è:

- a) 45°
- b) 0
- c) 1
- d) 0.7071
- e) nessuna delle precedenti

4. L'interruttore S si chiude in $t = 0$. Per $t = 0$, la tensione v_C del condensatore vale 0. E è un generatore di tensione costante nel tempo. Scrivere l'espressione di $i_C(t)$ per $t \geq 0$ e tracciarne il grafico.

