

FISICA II PER INFORMATICA  
RISULTATI DELLA PROVA D'ESAME DEL 1 MARZO 2011

	Esercizi	domande	totale
BELLINI	25	insuff	
CALLEGARINI	23	15	19
DE CARVALHO	29		
ESLAM PARAST SAEID	21	insuff	
FRATTARUOLO	27		
GHISINI	23	insuff	
MARCIGLIANO	30		
MAZZANTI	24	insuff	
MENIN	insuff		
MESIN	29		
SCAPOLI	23		
TSALIKIS	27	insuff	

-LE PROVE PARZIALI SI INTENDONO SUPERATE SE SI E' OTTENUTO UN VOTO SUPERIORE O UGUALE A 15/30,

-SI PUO' ACCEDERE ALLA PROVA ORALE SOLO SE SI E' OTTENUTO UN VOTO SUPERIORE O UGUALE A 15/30 ALLA PROVA SCRITTA

-IL VOTO TOTALE E' DATO DALLA MEDIA DEI VOTI SCRITTO E ORALE, DEVE ESSERE SUPERIORE O UGUALE A 18/30 AFFINCHE' L'ESAME SI CONSIDERI SUPERATO

-IL VOTO DELLA PROVA SCRITTA (ESERCIZI) E' VALIDO PER 12 MESI.

-CHI VOLESSE PRENDERE VISIONE DEL PROPRIO COMPITO E' PREGATO DI CONTATTARE LA DOTT..SSA RICCI

-CHI VUOLE REGISTRARE IL VOTO TOTALE SUL LIBRETTO E' PREGATO DI PRESENTARSI IL GIORNO DELL'ORALE

dott.ssa Barbara Ricci

## Soluzione degli esercizi

### Esercizio 1

a)  $I = P/(2\pi d^2) = 4.0 \cdot 10^{-9} \text{ W/m}^2$

b)  $B = (2\mu_0 I/c)^{1/2} = 5.8 \cdot 10^{-12} \text{ Tesla}$

c) vedremmo scomparire la stella tra  $\Delta t = d/c = 433 \text{ anni}$

### Esercizio 2

a)  $R_i = \Delta V/i = 220/1.4 = 157 \text{ Ohm}$

b)  $R_f = \Delta V / i_f = 220/1.1 = 200 \text{ Ohm}$

c)  $P = i_f \Delta V = 242 \text{ W}$

d)  $R_f = R_i(1 + \alpha(T_f - T_i)) \Rightarrow T_f = T_i + (R_f/R_i - 1)/\alpha = T_i + (i/i_f - 1)/\alpha = 702 \text{ oC}$

e)  $B = \mu_0 i_f / (2\pi d) = 2.2 \cdot 10^{-4} \text{ Tesla}$