Classe 2° At **5° TEST - FILA 1** **06 - 04 - 2017**

1. L'unità di misura della carica elettrica è il …… Esso è definito misurando la …… che si esercita tra due cariche elettriche uguali poste nel vuoto alla distanza di ……[….] Tale forza è pari a circa ……[…]

2.Cariche elettriche statiche creano un campo …… Cariche elettriche in movimento, cioè ……., creano un campo ……... Una massa invece, crea intorno a sé un campo ……..

3. Un avvolgimento di filo di Rame, detto anche …….. o ……. o …… , se percorso da corrente produce un …… ……, diventando così una elettro……

4. La resistività si misura in ……. oppure in …….. Tra le 2 Unità di Misura c'è un rapporto pari a …….

5. Due cariche elettriche uguali da **1 [Coulomb]** , poste nel vuoto alla distanza di **1 [m]** si respingono con una forza pari a ……[…]

6. Il funzionamento del trasformatore si basa sul fenomeno dell' ……. …… ; il campo …….. sinusoidale creato dall' avvolgimento ……. viene convogliato dal nucleo di ……. fino all' avvolgimento ……, in cui "nascono" una …… e una ……

7. In un trasformatore in **salita** il rapporto spire … /…. è …….. di 1 e la Vout è …….. .di Vin ; in un trasformatore in **discesa** è il rapporto spire è …….. di 1 e la Iout è …….. di Iin

8. Elenca alcuni materiali conduttori, semiconduttori e isolanti :conduttori …….
semiconduttori : ……
Isolanti : ……

9. Resistori di diverso valore, in serie, sono percorsi dalla stessa …….. e hanno cadute di tensione ……..
Resistori di diverso valore, in parallelo, sono sottoposti alla stessa …….. e sono percorsi da diverse ……

10. Quali sono le sorgenti del campo elettrico, del campo magnetico e del campo gravitazionale ?
……

11. Che cos'è l' elettronVolt ? Che legame ha con il Joule ?……
……

12. Se tra 2 punti A e B fra cui vi è la d.d.p. di 1 [V] scorrono 1000 elettroni, quanto vale il lavoro svolto, in Joule ? e la corrente ?
……

13. Quando un elettrone riceve energia, "salta" in un …….. più esterno e si dice che è in uno stato ……;……
quando ritorna allo stato stazionario, emette …… sotto forma di ……..

14. Che differenza c'è tra FISSIONE e FUSIONE NUCLEARE ?……
……
……
……
……

15. Scrivere le 2 Leggi di Kirchhoff : ……
……
……

16. Unità di misura e simbolo di : carica …… [ ]; tensione …… [ ] ; corrente…… [ ]; resistenza ……. [ ]
energia …… [ ] ; potenza …… [ ]

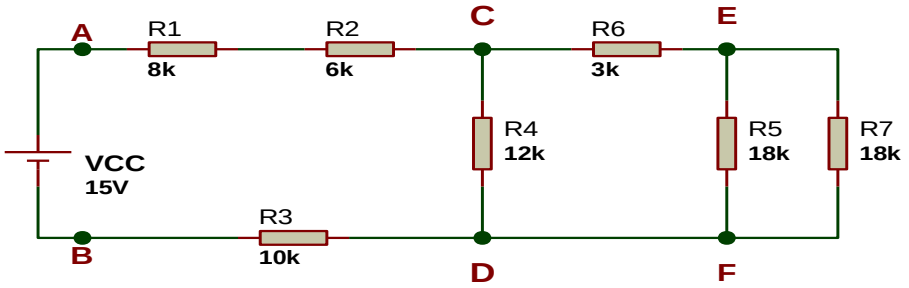
17. DATO IL SEGUENTE CIRCUITO DETERMINARE :

a) R_{EF} , R_{CD} e R_{AB}

b) I_{CC}

c) V_{CD} (in 2 modi)

d) I_{R4}, I_{R6}, I_{R5}, I_{R7}



VALUTAZIONE di COGNOME : …… NOME : ……

BASE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17a	17b	17c	17d	TOT	VOTO
20pt	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	6	4	5	6	3	8	7	100	10
20pt																						

Classe 2° At **5° TEST - FILA 2** **06 - 04 - 2017**

1. La carica elementare è pari a circa : **$1,6 * 10^{-19}$[J]** o **$1,6 * 10^{-19}$[C]** o **$6,2 * 10^{18}$ [e]**

2.Nel trasformatore c'è …… elettrico e …… magnetico. Se il secondario ha + spire del primario, il trasformatore è in ……, cioè V2 è ……. di V1, mentre I2 è ……. di I1

3. Scrivi le 2 Leggi di Ohm…….
…….

4. Elenca vari tipi di Energia : ……..
……

5. Il diametro dell' atomo di Idrogeno è di circa …….. [….] , il diametro del nucleo è di circa ……. [….]
Ingrandendo virtualmente l'atomo di Idrogeno, il protone diventa grande come un ……, l'elettrone come una ……, che ruota attorno al nucleo alla distanza di ……. metri !

6. Che differenza c'è tra numero atomico e numero di massa ?…….

7. Unità di misura e simbolo di : carica …… [ ]; tensione ……. [ ] ; corrente…… [ ];
resistenza …… [ ] ; resistività [ ] oppure [ ] ; energia …… [ ] ; potenza …….. [ ]

8. In un circuito serie, con tre resistori di diversa resistenza, si hanno 3 tensioni diverse : VERO o FALSO ?

9. La carica elettrica è una ……della …….. La minima quantità di carica è associata alle 2 particelle elementari : ……. e …….. La carica può avere segno ……. o …… Cariche dello stesso segno si …….. , cariche opposte si ……

10.Dal punto di vista elettrico i materiali si dividono in : …… , …… , ……

11. Che differenza c'è tra FISSIONE e FUSIONE NUCLEARE ?.....
.....
.....
.....

12. Nell' ultimo "guscio" di un atomo possono essere contenuti , al massimo ….. elettroni , detti elettroni di ……, responsabili dei legami ……..

13. L'unità di misura della corrente elettrica è …… Esso è definito misurando la …… che si esercita tra due conduttori lunghi ……[….] e posti alla distanza di ……. Tale forza è pari a circa …… [….]

14. Per spostare una carica elementare tra 2 punti fra cui c'è la d.d.p di 1 [V] , si spende l' energia di ….. […..] , per spostare la carica di 1 [C] , fra gli stessi 2 punti, ci vuole invece l' energia di …. […….]

15. In un generatore di tensione continua, la corrente convenzionale fluisce dal terminale ……, detto …….. al terminale …… detto …… , mentre la corrente effettiva consiste in un flusso di ……dal …… al……..

16. Le 3 forme della 1° Legge di Ohm sono : …….. , …… , …… ; il grafico relativo a ciascuna di queste equazioni è una …….. passante ……

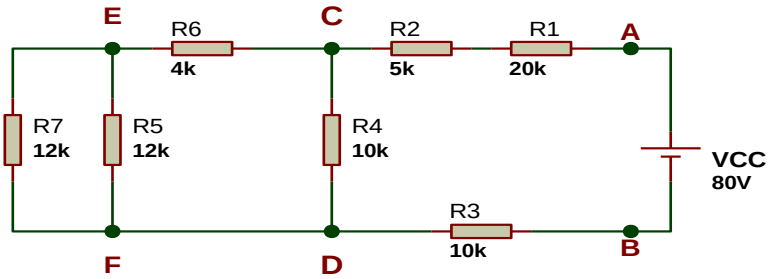
17. DATO IL SEGUENTE CIRCUITO , DETERMINARE :

a) R_{EF} ; R_{CD} ; R_{AB}

b) Icc

c) V_{CD} (tramite Icc e tramite Vcc)

d) I_{R7} , I_{R5} ,I_{R6}, ,I_{R4}



VALUTAZIONE di COGNOME : …… NOME : ……

BASE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17a	17b	17c	17d	TOT	VOTO
20pt	3	3	4	5	3	3	5	3	3	3	6	3	3	3	3	3	6	3	8	7	100	10
20pt																						