CLASSE 2° A t STA – 4° TEST FILA 1 12 – 3 – 2015

1. Nel nucleo di un atomo vi sono ……. e …… , intorno a cui ruotano gli ……., disposti su diversi ……., a cui corrispondono diverse……
2. 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 ……
3. Nell' ultimo "guscio" di un atomo possono essere contenuti , al massimo ….. elettroni , detti elettroni di ……, responsabili dei legami chimici.
4. Il diametro dell' atomo di Idrogeno è di circa …….. [….] , il diametro del nucleo è di circa ……. [….]
5. 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. Che differenza c'è tra massa e peso ? ……
8. Che differenza c'è tra FISSIONE e FUSIONE NUCLEARE ?……
   ……
   ……
   ……
9. Definisci brevemente la carica elettrica : ……
10. La minima quantità di carica è associata alle 2 particelle elementari : …….. , con carica…… e ……,con carica ……Cariche dello stesso segno si ……., cariche opposte si ……
11. Cariche elettriche statiche creano un campo …….. Cariche elettriche in movimento, cioè ……, creano un campo …….. Una massa invece, crea intorno a sé un campo ……
12. Definisci il concetto di campo : ……
13. Unità di misura e simbolo di : carica …… [ ]; tensione …… [ ] ; corrente…… [ ]; resistenza …… [ ] ; resistività [ ] oppure [ ] ; energia …… [ ] ; potenza …….. [ ]
14. Definisci l'elettronVolt : ……

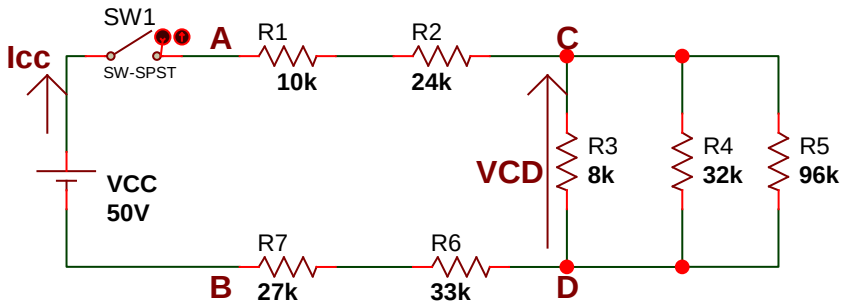
15. **DATO IL SEGUENTE CIRCUITO , DETERMINARE :**

a) **R_{CD} e R_{eq} tra A e B**

b) **Icc**

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

d) **I_{R3} , I_{R4} , I_{R5}**



16. Data la funzione logica $Y = \bar{A}\,\bar{B}\,\bar{C} + \bar{A}\,B\,C + A\,\bar{B}\,C + A\,B\,C$, ricavare la Tavola di Verità e il circuito in Logica AOI

VALUTAZIONE di COGNOME : …… NOME : ……

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

CLASSE 2° A t STA – 4° TEST FILA 2 12 – 3 – 2015

1. 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 ……
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. Definisci il concetto di campo : ……
4. Dal punto di vista elettrico i materiali si dividono in : …… , …… , ……
5. Il diametro dell' atomo di Idrogeno è di circa …… [….], il diametro del nucleo è di circa …. [….] ; ingrandendo la scala, il protone corrisponde a un ……, l'elettrone a una …… posta alla distanza di ……[….]
6. Che rapporto c'è , all' incirca, tra la massa del protone e quella dell' elettrone ?……
7. Che differenza c'è tra numero atomico e numero di massa ? ……
8. Perché per gli elettroni si usa il termine orbitale anziché orbita ?……
   ……
9. Cosa sono gli elettroni di valenza ?……
10. Elenca le varie forme di Energia : ……
    ……
11. Che differenza c'è tra FISSIONE e FUSIONE NUCLEARE ?……
    ……
    ……
    ……
12. Unità di misura e simbolo di : carica …… [ ]; tensione …… [ ] ; corrente…… [ ]; resistenza …… [ ] ; resistività [ ] oppure [ ] ; energia …… [ ] ; potenza …… [ ]
13. La carica elementare è pari a circa …… [ ] ; l' elettronVolt è pari a circa …… [ ]
14. In un circuito parallelo, con tre rami di diversa resistenza, si hanno 3 tensioni diverse : VERO o FALSO ?

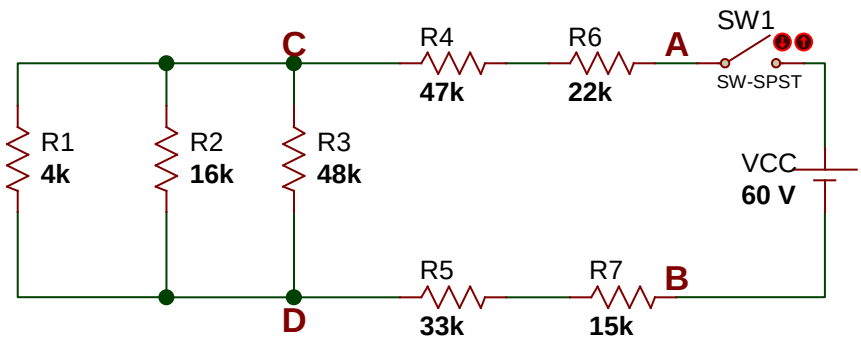
15. DATO IL SEGUENTE CIRCUITO , DETERMINARE :

a) R_{CD} ; R_{eq} tra A e B

b) Icc

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

f) I_{R1} , I_{R2} ,I_{R3}



16. Data la funzione logica $Y = \bar{A}\,\bar{B}\,C + A\,\bar{B}\,\bar{C} + A\,\bar{B}\,C + A\,B\,\bar{C}$,ricavare la Tavola di verità e il circuito in Logica AOI

VALUTAZIONE di COGNOME : …… NOME : ……

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