

Nome e Cognome _____ matricola _____ Aula dell'esame _____ turno _____ data _____											
Trascrivi nello schema sottostante le lettere che individuano le risposte dei quiz proposti che ritieni corrette. Poni una X se ignori la risposta.											
quiz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
risposte											

1. Quanti sono 50 miliardesimi del numero di Avogadro (6.02×10^{23})?

- A) 1.204×10^{-16}
- B) 3.010×10^{-15}
- C) $3.010 \times 10^{+16}$
- D) $3.010 \times 10^{+32}$
- E) $1.204 \times 10^{+15}$

2. Quanti micron quadrati sono contenuti in un decimetro quadrato?

- A) 1.0×10^5
- B) $1.0 \times 10^{+12}$
- C) 1.0×10^{-5}
- D) 1.0×10^{-8}
- E) $1.0 \times 10^{+10}$

3. Quanti millimetri cubici sono presenti in un millilitro?

- A) 10
- B) 1
- C) 100
- D) 1000
- E) 10.000

4. La massa totale degli Italiani (50 milioni) è all'incirca:

- A) 3 miliardi di etti
- B) 30 milioni di quintali
- C) 300 mila quintali
- D) 30 milioni di chilogrammi
- E) 30 milioni di tonnellate

5. 10 cm^3 d'acqua hanno una massa praticamente di ...

- A) 1 kg
- B) 1 g
- C) 10 kg
- D) 10 g
- E) 1 mg

6. Quale delle seguenti grandezze si rappresenta con un vettore?

- A) Velocità
- B) Energia potenziale
- C) Temperatura
- D) Lavoro
- E) Corrente elettrica

7. Due grandezze sono direttamente proporzionali ...

- A) se il loro rapporto è sempre costante
- B) se le loro derivate sono uguali
- C) se la loro somma è sempre il doppio della loro differenza
- D) se cresce la prima cresce anche la seconda, ma se diminuisce la prima nulla si può dire della seconda
- E) se la loro differenza è sempre nulla

8. Due corpi di eguale densità debbono necessariamente avere:

- A) stessa volume
- B) massa e volume proporzionali
- C) massa e volume inversamente proporzionali
- D) stesso massa
- E) nessuna delle altre risposte elencate è esatta

9. Un uomo ha una massa di 70 chili ed occupa un volume di 65 litri.
La sua densità media vale:

- A) 107,7 g/cm³
- B) 0,108 g/cm³
- C) 10,77 g/cm³
- D) 1077 kg/m³
- E) 10,77 kg/m³

10. Una popolazione di batteri ha, in un certo intervallo di tempo, un tasso di moltiplicazione costante (ossia il rapporto tra il numero di batteri che si creano in ogni unità di tempo ed il numero di batteri è costante). La legge di sviluppo, in tali condizioni, è:

- A) iperbolica
- B) esponenziale
- C) logaritmica
- D) parabolica
- E) lineare

11. Se il numero delle persone che utilizzano il computer aumenta del 10% l'anno, di quanto sarà aumentato questo numero dopo 5 anni?

- A) del 50%
- B) di circa il 61%
- C) non si hanno abbastanza dati per rispondere
- D) di oltre il 75%
- E) di meno del 50%

Nome e Cognome _____ matricola _____											
Aula dell'esame _____ turno _____ data _____											
Trascrivi nello schema sottostante le lettere che individuano le risposte dei quiz proposti che ritieni corrette. Poni una X se ignori la risposta.											
quiz	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
risposte											

1. La forza che si esercita tra due cariche elettriche statiche:

- A) si misura in newton
- B) si misura in volt
- C) non si può misurare finché non si muovono
- D) si misura in watt
- E) si misura in farad/metro

2. La corrente in un conduttore metallico è dovuta:

- A) al moto degli elettroni
- B) al moto di cariche positive e negative
- C) all'eccitazione degli atomi del conduttore
- D) al moto dell'etere
- E) al moto di un'onda elettromagnetica

3. Quale processo avviene in una pila?

- A) L'energia del nucleo è trasformata in energia elettrica
- B) L'energia chimica è trasformata in energia elettrica
- C) L'energia elettrica è trasformata in energia chimica
- D) L'energia cinetica è trasformata in energia elettrica
- E) L'energia degli elettroni diventa energia di legame

4. Una lampadina da 100 W e un ferro da stiro da 1 kW possono consumare la stessa energia?

- A) No, in nessun caso
- B) Sì, quando sono alimentati in serie
- C) Sì, quando sono alimentati in parallelo
- D) Sì, se funzionano per tempi inversamente proporzionali alla loro potenza
- E) Sì, se funzionano per tempi uguali

5. Un campo magnetico costante esercita una forza su una carica elettrica:

- A) solo se essa è negativa
- B) solo se essa è positiva
- C) sempre
- D) se essa è in movimento
- E) se essa è ferma

6. Il funzionamento della dinamo di una bicicletta sfrutta

- A) la produzione di carica elettrica per sfregamento
- B) il principio della trasformazione del lavoro in calore
- C) il fenomeno dell'induzione elettromagnetica
- D) il campo magnetico terrestre e lo sforzo del ciclista
- E) la forza centrifuga delle ruota

7. Due resistenze sono collegate in parallelo se:

- A) le correnti che le attraversano sono proporzionali alle rispettive resistenze
- B) consumano sempre la stessa potenza elettrica
- C) sono attraversate dalla stessa corrente
- D) ai loro capi c'è la stessa differenza di potenziale
- E) la differenza di potenziale ai loro capi è uguale a zero

8. Che cos'è la lunghezza d'onda?

- A) La distanza minima tra due punti sempre in fase tra di loro
- B) L'ampiezza di un'onda
- C) La distanza percorsa da un'onda in un secondo
- D) Il tempo impiegato da un'onda a ritornare alla condizioni iniziali
- E) Il numero di onde per unità di lunghezza

9. Che relazione esiste tra la lunghezza d'onda, λ , e la frequenza, f , di un'onda che si propaga con velocità v ?

- A) $\lambda = v \cdot f$
- B) $\lambda = f$
- C) $\lambda = 1/f$
- D) $\lambda = v/f$
- E) $\lambda = f/v$

10. La luce visibile, i raggi ultravioletti (U.V.) ed i raggi X (Rx) sono tutte onde elettromagnetiche. In ordine di lunghezza d'onda crescente, essi vanno così collocati nel modo:

- A) U.V., visibile, Rx
- B) Rx, visibile, U.V.
- C) U.V., Rx, visibile
- D) Rx, U.V., visibile
- E) visibile, U.V., Rx

11. I tubi a raggi catodici e gli schermi televisivi producono immagini luminose perché vengono colpiti:

- A) da neutroni
- B) da protoni
- C) dalle onde elettromagnetiche in arrivo da un trasmettitore (opportunamente amplificate)
- D) da raggi x molli (non pericolosi per chi sta ad una certa distanza dallo schermo)
- E) da elettroni

BOLOGNA, Mon Mar 30 15:23:38 2009								RISPOSTE ESATTE DEI QUIZ				
N.C.	quiz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.		C	E	D	B	D	A	A	B	D	B	B
2.		A	A	B	D	D	C	D	A	D	D	E
N.C.	quiz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11