



## VERIFICA DI FISICA

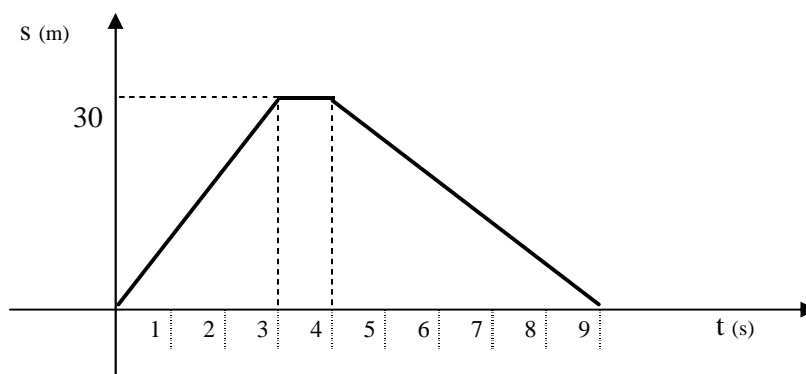
CLASSI 2<sup>A</sup> – 30 Ottobre 2007

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

Scegli la risposta esatta fra quelle proposte:

|   |
|---|
| 1) La fisica è una scienza soprattutto perché pone tra le sue basi l'uso:<br><input type="radio"/> A della matematica<br><input type="radio"/> B di strumentazione particolare<br><input type="radio"/> C del metodo sperimentale<br><input type="radio"/> D di un linguaggio specializzato   |
| 2) Il numero 347,91 si scrive in notazione esponenziale standard come:<br><input type="radio"/> A $3,4791 \cdot 10^2$<br><input type="radio"/> B $34791 \cdot 10^{-2}$<br><input type="radio"/> C $0,34791 \cdot 10^3$<br><input type="radio"/> D $34,791 \cdot 10^{-1}$  |
| 3) Una curva disegnata in un diagramma spazio-tempo rappresenta:<br><input type="radio"/> A la traiettoria di un punto materiale<br><input type="radio"/> B la velocità di un punto materiale<br><input type="radio"/> C la legge oraria del moto di un punto materiale<br><input type="radio"/> D la distanza percorsa da un punto materiale   |
| 4) Un moto è uniformemente accelerato quando:<br><input type="radio"/> A le distanze percorse sono direttamente proporzionali agli intervalli di tempo<br><input type="radio"/> B gli incrementi di velocità sono direttamente proporzionali agli intervalli di tempo<br><input type="radio"/> C le distanze percorse sono inversamente proporzionali agli intervalli di tempo<br><input type="radio"/> D gli incrementi di velocità sono inversamente proporzionali agli intervalli di tempo |
| 5) Il metodo sperimentale si fonda:<br><input type="radio"/> A unicamente sull'osservazione dei vari fenomeni naturali<br><input type="radio"/> B unicamente sugli esperimenti di laboratorio<br><input type="radio"/> C unicamente sull'analisi di misure, le più accurate possibili<br><input type="radio"/> D tanto sul ragionamento teorico che sulle prove sperimentali  |
| 6) La parte della fisica che studia come gli oggetti si muovono si chiama:<br><input type="radio"/> A cinematica<br><input type="radio"/> B dinamica<br><input type="radio"/> C statica<br><input type="radio"/> D meccanica  |
| 7) Un moto si chiama moto uniforme quando:<br><input type="radio"/> A il percorso ha una forma regolare<br><input type="radio"/> B la velocità aumenta in modo uniforme<br><input type="radio"/> C il grafico spazio-tempo è una retta obliqua<br><input type="radio"/> D le distanze sono proporzionali agli intervalli di tempo   |
| 8) La distanza complessiva percorsa in un moto vario è data dall'area racchiusa:<br><input type="radio"/> A sotto il grafico spazio-tempo<br><input type="radio"/> B sotto il grafico velocità-tempo<br><input type="radio"/> C sotto il grafico accelerazione-tempo<br><input type="radio"/> D sotto il grafico spazio-velocità  |

1. In un intervallo di 3 minuti un veicolo percorre una distanza di 240 m. Qual è la sua velocità in km/h? **4,8** \_\_\_\_\_/1,5
2. Un'automobile sta compiendo un viaggio di 12 km. Essa percorre i primi 8 km a 60 km/h e i rimanenti 4 km a 30 km/h. Calcola qual è la velocità media dell'automobile nell'intero viaggio. **45 km/h** \_\_\_\_\_/2,5
3. Un sasso è lanciato con una velocità iniziale di 8,0 m/s. L'accelerazione del sasso è costante ed è  $-9,8 \text{ m/s}^2$ . Calcola la velocità del sasso dopo 0,5 s dal lancio. **3,1 m/s** \_\_\_\_\_/2
4. Un'automobile parte da ferma e accelera a  $6 \text{ m/s}^2$ . Quanto spazio percorre in 4 secondi? **48 m** \_\_\_\_\_/2
5. Un'automobile sta viaggiando a velocità costante, quando il guidatore aziona i freni fornendo all'automobile una decelerazione di  $3,5 \text{ m/s}^2$ . Se l'automobile si ferma in uno spazio di 30 m, qual era la sua velocità iniziale? **14,5 m/s** \_\_\_\_\_/3
6. La figura mostra il grafico orario del moto rettilineo di un carrello:



- a) Descrivi i moti del carrello  
Il carrello percorre 30 m in 3 secondi, si ferma per un secondo, torna indietro in 5 secondi.
- b) Ricava dal grafico le velocità  
Nel primo tratto velocità di 10 m/s, nel secondo tratto 0 m/s, nel terzo  $-6 \text{ m/s}$ .

\_\_\_\_\_ /2

Totale punti 15. Sufficienza con punti 8,5.

**BUON LAVORO!!!**