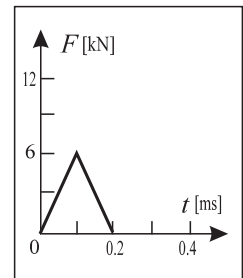
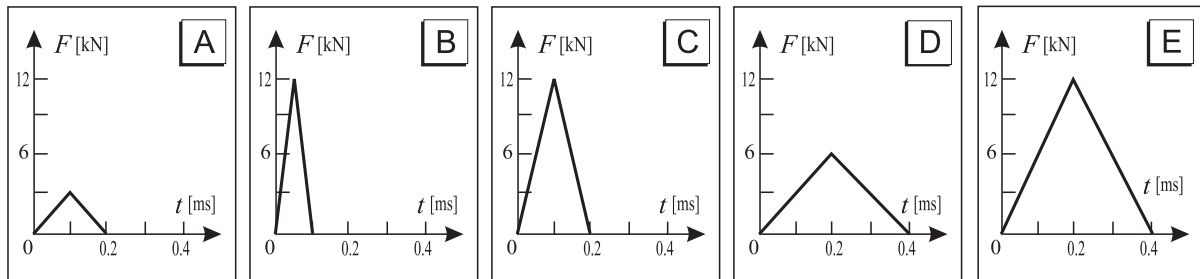


### quesito 6

Una pallina, inizialmente ferma, viene colpita con una mazza da golf. Il grafico a destra mostra l'andamento temporale dell'intensità della forza applicata dalla mazza alla pallina, durante il colpo. Una seconda pallina, di tipo diverso, ma della stessa dimensione e massa della prima, viene colpita con la stessa mazza. La pallina schizza via con la stessa velocità della prima.

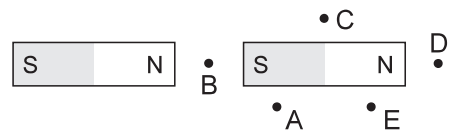


- Quale, tra i seguenti grafici, può rappresentare l'intensità della forza applicata dalla mazza alla seconda pallina?



### quesito 7

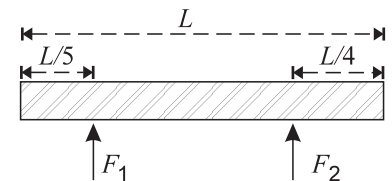
Due magneti a barra identici sono posizionati come nel disegno a fianco.



- In quale dei punti indicati il campo magnetico ha la massima intensità?

### quesito 8

Una trave uniforme di lunghezza  $L$  è appoggiata su due sostegni distanti rispettivamente  $L/5$  ed  $L/4$  dalle estremità (v. figura).



- Qual è il rapporto  $F_1/F_2$  tra l'intensità delle forze esercitate (sulla trave) rispettivamente dal sostegno di sinistra e da quello di destra?

- A  $5/6$     
  B  $4/5$     
  C  $1$     
  D  $5/4$     
  E  $4/3$

### quesito 9

Una lente convergente sottile forma un'immagine reale, posta a 16 cm dalla lente, che è quattro volte più grande della sorgente.

- Quale, tra quelle proposte, potrebbe essere la distanza focale della lente?

- A 3.2 cm    
  B 4.0 cm    
  C 6.4 cm    
  D 16.0 cm    
  E 64.0 cm

### quesito 10

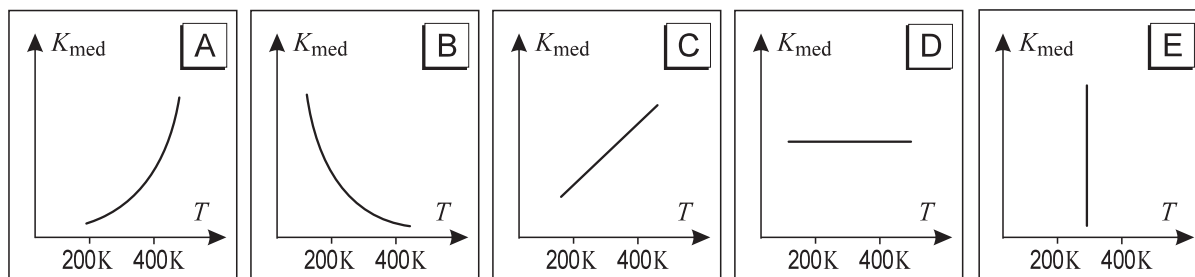
L'accelerazione di gravità sulla Luna è circa un sesto di quella sulla Terra.

- Se trasportassimo sulla Luna un pendolo semplice che sulla Terra ha un periodo  $T$ , quale sarebbe il suo periodo?

- A  $T/6$     
  B  $T/\sqrt{6}$     
  C  $\sqrt{6}T$     
  D  $6T$     
  E  $36T$

### quesito 11

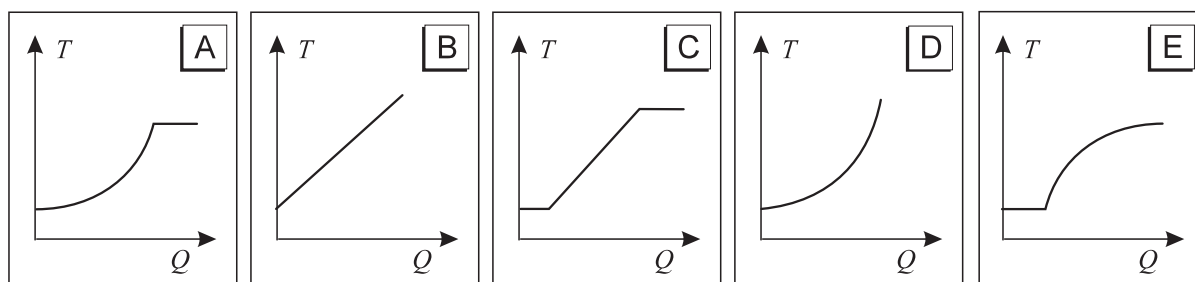
- Quale dei grafici seguenti rappresenta la relazione tra l'energia cinetica media  $K_{\text{med}}$  del moto di agitazione termica delle molecole di un gas perfetto e la sua temperatura assoluta  $T$ ?



### quesito 12

Un sistema costituito da una miscela di acqua e ghiaccio viene riscaldato.

- Quale dei grafici seguenti rappresenta correttamente la relazione tra la temperatura del sistema e il calore fornito?

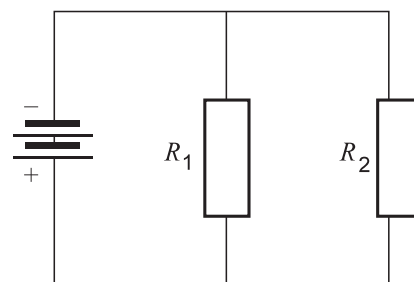


### quesito 13

L'insieme dei due resistori  $R_1$  e  $R_2$  nel circuito mostrato in figura ha una resistenza equivalente di  $6\ \Omega$ .

- Fra i seguenti, quale può essere un valore possibile della resistenza di  $R_1$ ?

- A**  $1\ \Omega$     **B**  $3\ \Omega$     **C**  $4\ \Omega$     **D**  $6\ \Omega$     **E**  $8\ \Omega$



### quesito 14

Un filo conduttore si sta muovendo in direzione perpendicolare ad un campo magnetico  $\vec{B}$ , come rappresentato in figura, cosicché tra i suoi estremi si stabilisce una d.d.p. indotta.

- Se l'intensità del campo magnetico viene raddoppiata, allora la differenza di potenziale elettrico tra gli estremi del conduttore...

- A** ... diventa un quarto.                      **D** ... raddoppia.  
**B** ... si dimezza.                                **E** ... quadruplica.  
**C** ... rimane la stessa.

