



# CONARMI

CONSORZIO ARMAIOLI ITALIANI

## TEST DI AUTOVALUTAZIONE **CORSO LA FISICA DIETRO LA BALISTICA**

*Il presente test può essere completato usando poche conoscenze di fisica e di matematica elementare, del tipo che vengono illustrate nel corso.*

**1.** Un alpinista ferito, in alta montagna, esplosa un colpo di pistola verso l'alto (verticalmente) sperando di attirare l'attenzione. La munizione camerata è una 7,65 Browning (palla da 5 grammi, velocità iniziale 270 metri al secondo).

In prima approssimazione (ovvero ignorando la presenza dell'aria), a che altezza massima dal suolo arriverà il proiettile?

- A: quasi 1 chilometro
- B: circa 2 chilometri
- C: poco più di 3 chilometri
- D: quasi 4 chilometri

**2.** Il pendolo balistico (inventato da Benjamin Robins nel 1742) è un oggetto di grande massa, appeso ad alcuni fili, che si mette a oscillare quando un proiettile vi si conficca. Oggi è stato sostituito da cronografi e radar doppler, ma è stato il primo strumento che ha consentito di misurare la velocità dei proiettili.

Ipotizziamo ora di costruire un pendolo balistico a casa, appendendo un sacco di sabbia del peso di 4 chilogrammi a una corda lunga 2 metri. Un proiettile .308 Winchester (da 13 grammi) colpisce il sacco con velocità sconosciuta e vi si conficca. Dopo l'impatto il sacco si muove con velocità di 2 metri al secondo. Qual era la velocità di impatto del proiettile?

- A: 580 metri al secondo circa
- B: 600 metri al secondo circa
- C: 620 metri al secondo circa
- D: 640 metri al secondo circa

*Siamo associati a:*



**CONARMI**  
CONSORZIO ARMAIOLI ITALIANI

TEST DI AUTOVALUTAZIONE  
***CORSO LA FISICA DIETRO LA BALISTICA***

3. Un tiratore spara, in rapida successione, due colpi di un revolver calibro 44 Magnum. La distanza dal bersaglio è 12 metri. Grazie a un filmato si stabilisce che il primo colpo è stato sparato orizzontalmente, mentre il secondo colpo è partito quando l'arma, a causa del rinculo e del rilevamento, era inclinata di 8 gradi verso l'alto. In quel momento, inoltre, la bocca dell'arma si trovava 25 centimetri più in alto, sulla verticale, rispetto a quando era stato sparato il primo colpo.

Qual è, in prima approssimazione, la distanza fra i due punti di impatto?

- A: 187 cm circa
- B: 191 cm circa
- C: 194 cm circa
- D: 197 cm circa