



- 1) **Due ragazzi con papà e mamma scendono al fiume e salgono in una barca a remi per attraversarlo. La barca è piccola: ha posto solo per un adulto o per due ragazzi. I due ragazzi sanno remare. Quanti viaggi di andata e ritorno dovranno fare per consentire a tutti di attraversare il fiume?**
- A) 3
  - B) 5
  - C) 7
  - D) 8
  - E) 9\*
- 2) **La replicazione delle particelle virali può avvenire solo all'interno di una cellula ospite perchè i virus:**
- A) sono privi di informazione genetica
  - B) mancano di proteine proprie
  - C) possono essere replicati solo alla temperatura che esiste all'interno di una cellula
  - D) sono privi di capacità biosintetiche autonome \*
  - E) sono privi di DNA polimerasi
- 3) **Se 3 uomini bevono 3 litri di vino in 3 giorni, quanti litri berranno 9 uomini in 9 giorni?**
- A) 18
  - B) 27\*
  - C) 36
  - D) 54
  - E) 81
- 4) **Ad un corpo che si muove di moto rettilineo, viene applicata una forza, di verso contrario al moto, che gli imprime un'accelerazione costante di  $5 \text{ m/s}^2$ . Se il corpo si ferma dopo 8 s, quanto vale, in modulo, la sua velocità iniziale ?**
- A) 144 Km/h \*
  - B) 180 m/s
  - C) 50 Km/h
  - D) 10 Km/h
  - E) 2 Km/h
- 5) **Una lotteria comporta 1000 biglietti dei quali 500 sono vincenti e 500 no. Se ne acquistano 2, qual è la probabilità che entrambi siano vincenti?**
- A)  $1/4$
  - B)  $2 \cdot (500/1000)$
  - C)  $(500/1000) \cdot (499/999)$  (\*)
  - D)  $(500+499)/(1000+999)$
  - E) nessuna delle precedenti risposte
- 6) **Le fibre cromatiniche comprendono:**
- A) DNA e polisaccaridi strutturali
  - B) RNA e fosfolipidi
  - C) proteine e carboidrati
  - D) DNA e proteine\*
  - E) trigliceridi e steroidi