

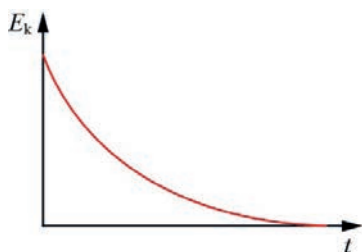


2 Wykresy przedstawiają zależność energii kinetycznej od czasu w trzech sytuacjach:

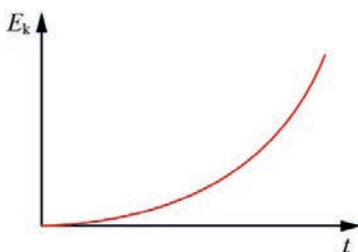
- samochód porusza się ze stałą prędkością,
- samochód hamuje,
- samochód rusza z miejsca.

Dopasuj wykres do sytuacji. Wstaw w puste miejsce odpowiednią literę.

A.



B.



C.



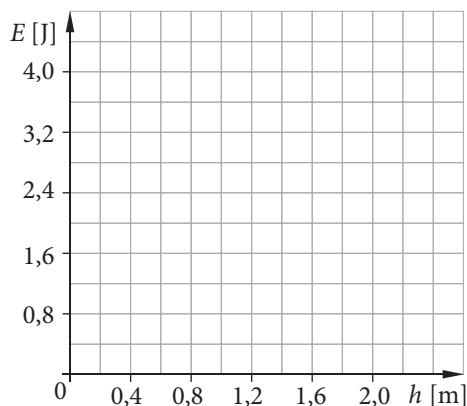
- Samochód porusza się ze stałą prędkością – \_\_\_\_
- Samochód hamuje – \_\_\_\_
- Samochód rusza z miejsca – \_\_\_\_

3 Sople lodu o masie 0,2 kg oderwał się od dachu i zaczął spadać z wysokości 2 m. Przyjmij  $g = 10 \frac{m}{s^2}$ .

a) **Uzupełnij** tabelę zależności energii potencjalnej grawitacji, energii kinetycznej i energii całkowitej od wysokości, na jakiej znajdował się spadający sople. Pomiń opory ruchu.

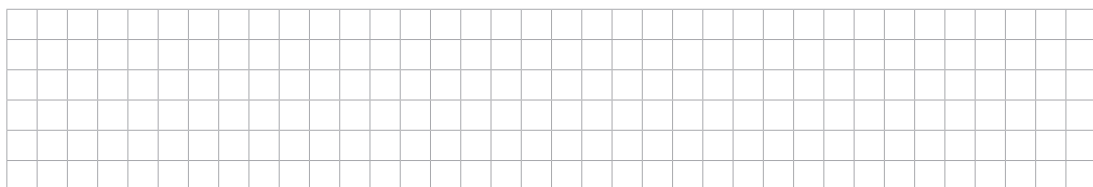
$h$ [m]	2	1,6	1,2	0,8	0,4	0
$E_p$ [J]	4	3,2				
$E_k$ [J]	0					
$E_c$ [J]	4					

b) Na podstawie danych zawartych w tabeli **naszkić** w jednym układzie współrzędnych wykresy zależności energii kinetycznej, energii potencjalnej grawitacji oraz energii całkowitej od wysokości. Użyj trzech różnych kolorów do trzech rodzajów energii.



**Legenda:**

- energia potencjalna grawitacji
- energia kinetyczna
- energia całkowita



4 Na zdjęciach przedstawiono różne przemiany energii w świecie zwierząt.

**Dopasuj** do zdjęć litery oznaczające opisane niżej przemiany energii.

A – przemiana energii kinetycznej w energię potencjalną grawitacji

B – przemiana energii potencjalnej grawitacji w energię kinetyczną

C – przemiana energii kinetycznej w energię potencjalną sprężystości



Pikujący ptak \_\_\_\_\_



Wyskakujący z wody delfin \_\_\_\_\_



Pszczoła wpadająca w pajęczynę \_\_\_\_\_



Skacząca do góry żaba \_\_\_\_\_

W którym przypadku zasada zachowania energii mechanicznej została spełniona najlepiej (straty energii były najmniejsze)? **Uzasadnij** odpowiedź.

---

---

---

