

## SPRAWDZIAN DRGANIA zagadnienia do powtórzenia

### **1/ Wychylenie prędkość przyśpieszenie i siła w drganiu harmonicznym str. 13-21,**

- rozróżnia w/w wielkości fizyczne, rysuje reprezentujący je wektor w różnych momentach drgań ( $t=0$ ,  $t=T/6$ ,  $t=T/4$ ,  $t=T/2$  .... )
- potrafi wykonać wykresy ilustrujące ich zmianę w funkcji czasu w/w wielkości,
- wyznacza wychylenie, prędkość, przyśpieszenie i siłę działającą w różnych czasach (położeniach) układu drgającego,
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy z zadaniami + zadanie domowe 1/20 str, podręcznik str. 19, punkt a, b, c.

### **2/ Opis drgań ciężarka na sprężynie i wahadła str. 22-37,**

- określa zmienność wychylenia, prędkości, przyśpieszenia i siły działającej w poszczególnych położeniach układu drgającego
- wyznacza okres drgań ciężarka na sprężynie i wahadła, analizuje jego zależność od innych wielkości,
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy + zadanie domowe 3/28 str, 2/37 str, podręcznik str. 27, 37.

### **3/ Energia w drganiu harmonicznym, drganie swobodne, tłumione, wymuszone, rezonans mechaniczny, podręcznik str. 39-49**

- rozróżnia energię kinetyczną, sprężystości i całkowitą podczas drgań ciężarka na sprężynie, (bez wahadła)
- potrafi wykonać wykresy ilustrujące ich zmianę w funkcji czasu oraz zmianę w funkcji położenia w/w wielkości,
- rozróżnia drgania swobodne, tłumione, wymuszone, rezonans mechaniczny, komentuje zmiany energii podczas tych drgań,
- wyznacza energię kinetyczną, sprężystości i całkowitą w różnych czasach (położeniach) układu drgającego
- zadania ilustracyjne: zeszyt przedmiotowy + zadanie domowe 1/49 str, podręcznik str. 44.

*Syntetyczne podsumowanie materiału – podręcznik str. 52-53*