# Kl. VII

# PIĄTEK (05.06.2020 r.)

## JĘZYK ANGIELSKI

Temat: Collocations – kolokacje angielskie.

1. Cel lekcji:
   - utrwalanie zapisu kolokacji,
   - wyrobienie umiejętności właściwego wyboru kolokacji w zależności od kontekstu.
2. Zadanie do wykonania:
   - wykonaj zad. 2 i 3 ze str. 90 w podręczniku,
     - ✓ odpowiedzi zostaną omówione na grupie.

## FIZYKA

Temat: Topnienie i krzepnięcie.

1. Zapisz notatkę do zeszytu.
   1. Wiemy, że topnienie to zmiana stanu stałego w ciekły, np. lodu w wodę. Jeżeli przyjrzymy się temu zjawisku bliżej, to zaobserwujemy, że topnienie lodu zachodzi w ściśle określonej temperaturze, w tym przypadku 00C. Jest to temperatura topnienia lodu. Temperatura ta utrzymuje się cały czas na poziomie 00C dopóki cały lód się nie roztopi. Proces odwrotny, czyli krzepnięcie wody zachodzi również w temperaturze 00C.
   2. Większość ciał o budowie krystalicznej posiada stałą temperaturę topnienia, np. dla złota wynosi ona 10640C. Niektóre ciała bezpostaciowe nie mają określonej temperatury topnienia, np. smoła, plastik. Ciała te robią się miękkie, potem półpłynne, na końcu płynne.
   3. Dlaczego lód pływa?
      Cząsteczki wody podczas krzepnięcia tworzą sieć krystaliczną przez co zwiększa się odległość między cząsteczkami i lód zajmuje większą objętość o około 10% niż woda, z której powstał.
2. Wykonaj z podręcznika zad. 1 i 2 str. 258.

## MATEMATYKA

Temat: Działania na pierwiastkach.

1. Podstawowe twierdzenia dotyczące działań na pierwiastkach. Obejrzyj film: https://www.youtube.com/watch?v=uyWeW58Y_Jc

$$\sqrt{a}\cdot\sqrt{b}=\sqrt{a\cdot b} \qquad \sqrt[3]{a}\cdot\sqrt[3]{b}=\sqrt[3]{a\cdot b}$$

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}=\sqrt{\frac{a}{b}} \qquad \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}=\sqrt[3]{\frac{a}{b}}$$

2. Przykłady:

$\sqrt{16\cdot 25}=\sqrt{16}\cdot\sqrt{25}=4\cdot 5=20$

$\sqrt{3^2\cdot 6^2\cdot 2^2}=\sqrt{3^2}\cdot\sqrt{6^2}\cdot\sqrt{2^2}=3\cdot 6\cdot 2=36$

$\sqrt{3}\cdot\sqrt{12}=\sqrt{3\cdot 12}=\sqrt{36}=6$

$\frac{\sqrt{98}}{\sqrt{2}}=\sqrt{\frac{98}{2}}=\sqrt{49}=7$

3. Wykonaj z ćwiczeń zad. 1 (bez przykładów f, k, l) str. 106 oraz zad. 3 str. 106.