



## ZADANIE,

Dla II/III klasy ponadgimnazjalnej,

dla scenariusza

### T86: Materiały, z których wykonuje się implanty

#### 1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg programu nauczania)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średnio-trudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min)
2	Materiały, z których wykonywane są implanty	łatwe	3	2 min

#### 2. Treść zadania

Wymień dwa materiały ceramiczne, z których wykonywane są implanty i podaj ich wspólne cechy, powodujące, że mogą być w ten sposób wykorzystywane.

#### 3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

Tlenek glinu(III)  
Tlenek cyrkonu(IV)

Związki te tworzą twarde, odporne chemicznie, ciała stałe, które nie są odrzucane przez organizm.

#### 4. Schemat oceniania





Za wskazanie tlenku glinu (korundu) – 1 pkt

Za wskazanie tlenku cyrkonu – 1pkt

Za określenie przynajmniej dwóch cech sprzyjających implantologii – 1pkt

Nie należy przyznawać połówek punktów.

Sugerowana ocena:

3 pkt – bdb

2 pkt – dst

1 pkt – dps

0 pkt – ndst

5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, **praca domowa**, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna, materiały do MOODLE -a itp.)

