

KARTA PRACY 1.5. PRZEWODNICTWO ELEKTRYCZNE CIAŁ STAŁYCH

ZADANIE 1.

Uzupełnij tabelę nazwami materiałów wymienionych poniżej.
papier, german, guma, metale i ich stopy, krzem, grafit, drewno, szkło, porcelana

Przewodniki	Izolatory	Półprzewodniki

ZADANIE 2.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

W metalach elektrony swobodne poruszają się w sposób chaotyczny.	P	F
W atomie miedzi znajduje się 29 elektronów walencyjnych.	P	F
Po umieszczeniu izolatora w ekstremalnie silnym polu elektrycznym, wskutek jego uszkodzenia, może popłynąć przez niego prąd elektryczny o dużym natężeniu.	P	F
Elektrony w dielektrykach mają swobodę ruchu.	P	F

ZADANIE 3.

Uzupełnij zdania wyrazami wybranymi z nawiasów.

- a) Atom krzemu ma (trzy / cztery) elektrony walencyjne.
- b) Półprzewodnik zbudowany wyłącznie z atomów jednego pierwiastka nazywamy półprzewodnikiem (samoistnym / domieszkowanym).
- c) Atom domieszki, który w sieci krystalicznej półprzewodnika staje się jonem dodatnim, nazywamy (donorem / akceptorem).
- d) Półprzewodnik wykazujący przewodnictwo dziurowe nazywamy półprzewodnikiem typu (n / p).

ZADANIE 4.

Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedzi A lub B oraz 1. lub 2.

Wraz ze wzrostem temperatury opór elektryczny przewodnika	A. rośnie,	a opór elektryczny półprzewodnika	1. rośnie.
	B. maleje,		2. maleje.

