

## Test wersja A

### Metale, tworzywa sztuczne, kompozyty

W zadaniach z odpowiedziami do wyboru otocz kółkiem literę lub podkreśl, która oznacza poprawną odpowiedź.

- Metale nieżelazne to na przykład
  - żelazo, żeliwo, stal.
  - miedź, cynk, stal.
  - żeliwo, mosiądz, aluminium.
  - miedź, cynk, aluminium.
- Wyroby z tego metalu na pewno znajdują się w Twoim domu. Wykonuje się z niego , puszki do napojów, a także folię do pakowania żywności. Metal ten to
  - miedź.
  - aluminium.
  - ołów.
  - srebro.

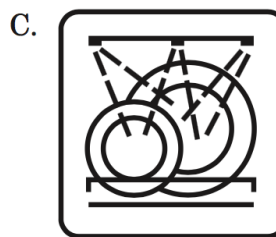
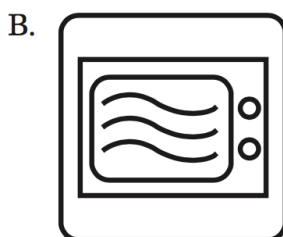
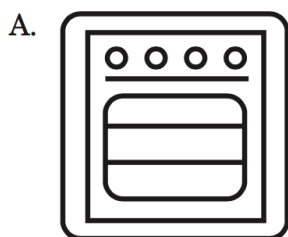
- Uzupełnij tabelę.

Nazwa stopu	Składniki stopu	Zastosowanie
.....	żelazo + węgiel	To podstawowy materiał konstrukcyjny stosowany do budowy mostów, statków i samochodów oraz do produkcji maszyn, narzędzi i wielu przedmiotów codziennego użytku.
.....	miedź + cynk	Stop ten służy do produkcji klamek, uchwytów, okuć meblowych i zaworów gazowych.

- Tworzywa sztuczne uzyskuje się z takich surowców jak
  - ropa naftowa i rudy metali.
  - ropa naftowa i węgiel kamienny.
  - węgiel brunatny i drewno.
  - makulatura i gaz ziemny.
- Poniżej przedstawiono narzędzia do obróbki metalu. Wskaż narzędzie, które znalazło się tam przez pomyłkę.



6. Który symbol oznacza, że opakowanie można podgrzewać w piekarniku?



7. Plastomery to tworzywa, które

- A. w temperaturze pokojowej są trwałe i zachowują swój kształt.
- B. ulegają odkształceniu w temperaturze pokojowej.

8. Tabela zawiera przykłady zastosowań różnych materiałów. Wybierz z górnej części ramki właściwe tytuły kolumn i wpisz je do tabeli.

*Metale, Tworzywa sztuczne, Kompozyty*

.....	.....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opakowania</li> <li>• sprzęt sportowy</li> <li>• zabawki</li> <li>• naczynia</li> <li>• obudowy urządzeń elektrycznych</li> <li>• odzież</li> <li>• obuwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewody elektryczne</li> <li>• narzędzia</li> <li>• części samolotów, samochodów, statków</li> <li>• rury</li> <li>• konstrukcje budowlane</li> <li>• wyroby jubilerskie</li> <li>• naczynia (garnki, patelnie)</li> </ul>

9. Wskaż zdanie prawdziwe.

- A. Pierwsze kompozyty powstały w XXI wieku.
- B. Dzięki połączeniu ze sobą różnych materiałów kompozyt ma nowe właściwości, nawet takie, których nie ma żaden z jego składników (komponentów).
- C. Kompozyty powstają tylko z połączenia ze sobą różnych tworzyw sztucznych. W ich skład nie mogą wchodzić na przykład metale.

D. Kompozyty to materiały, które składają się zawsze z dwóch komponentów.

10. Który z wymienionych przedmiotów został wykonany z kompozytu?

- A. ołówek
- B. słomka do napojów
- C. tyczka do skakania
- D. gwóźdź

**Pytanie dodatkowe dla osób chętnych.**

11. **\*Karoserie samochodów wyścigowych wykonuje się z materiałów kompozytowych. Napisz, jakie właściwości powinien mieć taki materiał.**

.....

.....

.....

.....

.....