

## **Instrukcja gry „Inżynieria materiałowa dla każdego”**

Gra przeznaczona jest dla 1 do 6 graczy w wieku od 12-14 lat.

Pobrane pliki należy wydrukować jednostronnie i a karty wyciąć. W celu poprawy trwałości kart oraz komfortu rozgrywki polecane jest korzystanie z grubszego papieru.

Do gry potrzebne są:

1. Karty (30 sztuk) do gry (wydrukowane ze strony),
2. Karta z zestawieniem mikrostruktur materiałów (wydrukowana ze strony),
3. W wersji dla 2 i więcej osób: 60 żetonów (mogą być zastąpione klockami/kostkami/guzikami/koralikami),
4. W wersji jednoosobowej: stoper lub klepsydra.

### **Przebieg gry (wersja dla 2 i więcej graczy)**

*Uwaga: proponowane jest zapoznanie się z wyglądem mikrostruktur oraz ich nazw przed przystąpieniem do gry („Karta z zestawieniem mikrostruktur”).*

1. Przygotowanie do gry:  
Potasowane karty leżą w zakrytym stosie na środku stołu i każdy z graczy zabiera jedną kartę.
2. Cel gry:  
Zdobyć jak największą ilość punktów (punkty dostaje się za każdą kartę- jeden punkt oraz za każdy żeton- jeden punkt)
3. Gracze odwracają swoje karty i przez chwile zapoznają się ze swoim kartami (w celu określenia mikrostruktur można wykorzystać „kartę z zestawieniem mikrostruktur”)
4. Na dany znak wyznaczona osoba odwraca cały stos tworząc stos odkrytych kart.
5. Gracze starają się jak najszybciej wskazać obrazek wspólny ze swojej karty i z kartą znajdującą się na wierzchu stosu na środku stołu. Pierwsza osoba, która wskaże wspólny obrazek próbuje podać prawidłową nazwę materiału. Jeżeli się uda dostaje dwa żetony. Jeżeli nie to nazwę próbują odgadnąć pozostali gracze. Gracz, który poda najszybciej prawidłową nazwę zyskuje jeden żeton. Każdy z graczy może podać tylko jedną nazwę. Jeżeli zachodzi potrzeba można sprawdzić nazwę na „karcie z zestawieniem mikrostruktur”. Gracze zabierają żetony.

6. Osoba, która pierwsza wskazała odpowiedni obrazek bierze kartę ze stosu i kładzie na wierzchu swoich kart. Na stosie w środku stołu pojawiła się nowa odkryta karta. Gracze postępują jak wcześniej (w punkcie 5).
7. Koniec gry:  
Gra się kończy, kiedy na stosie kart na środku stołu zabraknie kart.
8. Punktacja końcowa:  
Za każdą zdobytą kartę lub żeton gracze dostają jeden punkt.
9. Wygrana:  
Zwycięża gracz, który zdobył jak najwięcej punktów.

### **Przebieg gry (wersja jednoosobowa)**

*Uwaga: proponowane jest zapoznanie się z wyglądem mikrostruktur oraz ich nazw przed przystąpieniem do gry („Karta z zestawieniem mikrostruktur”).*

1. Przygotowanie do gry:  
Potasowane karty leżą w zakrytym przed graczem. Stoper lub klepsydra zaczynają odmierzać czas (np. 1-3 min; można dopasować w zależności od wiedzy i spostrzegawczości gracza).
2. Cel gry:  
W czasie gry (ograniczonym przez stoper lub klepsydrę) znaleźć i nazwać jak najwięcej obrazków.
3. Gracz zabiera pierwszą kartę i odwraca cały stos kart tworząc stos odkrytych kart.
4. Stara się jak najszybciej znaleźć obrazek wspólny ze swojej karty i z tą, która znajduje się na wierzchu stosu. Stara się podać lub odszukać (zweryfikować) nazwę na „karcie z zestawieniem mikrostruktur”.
5. Jeżeli uda się określić i podać nazwę wspólnego elementu bierze kartę do ręki i na stosie pojawiła się kolejna odkryta karta. Gracz postępuje jak wcześniej (w punkcie 4).
6. Koniec gry:  
Gra się kończy, kiedy upłynie przeznaczony czas.

Opracowano:  
Izabela Szafraniak-Wiza i Adam Piasecki  
Instytut Inżynierii Materiałowej, Politechnika Poznańska  
ul. Jana Pawła II nr 24, 61-138 Poznań  
Poznań, listopad 2016