

## Zadanie 7.

## zadanie na dzień 07.01.2022 (piątek)

PODSTAWA PROGRAMOWA PRZEDMIOTU CHEMIA - IV etap edukacyjny – zakres rozszerzony

4. Kinetyka i statyka chemiczna. Uczeń:

1) definiuje termin: szybkość reakcji (jako zmienna stężenia reagenta w czasie);

5) przewiduje wpływ: stężenia substratów, obecności katalizatora, stopnia rozdrobnienia substratów i temperatury na szybkość reakcji; planuje i przeprowadza odpowiednie doświadczenia;

## Zadanie 7.1. (0-4)

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

1.	Szybkość reakcji w układach jednofazowych jest zmianą stężenia molowego substratu lub produktu w jednostce czasu.	P	F
2.	Temperatura wpływa na szybkość reakcji chemicznej.	P	F
3.	Wraz ze spadkiem temperatury układu szybkość reakcji chemicznej zwiększa się.	P	F
4.	Równanie kinetyczne to wyznaczona eksperymentalnie zależność między szybkością reakcji chemicznej a stężeniem reagentów.	P	F
5.	Równanie kinetyczne wyznacza się na podstawie równania sumarycznego reakcji.	P	F
6.	Szybkość reakcji rośnie wraz ze wzrostem temperatury, wzrostem stężenia substratów i wzrostem rozdrobnienia reagentów.	P	F
7.	Katalizator w reakcjach chemicznych zmienia jej mechanizm, obniża lub podwyższa energię aktywacji.	P	F
8.	Katalizator zwiększa wydajność reakcji.	P	F
9.	Reakcje chemiczne w fazie stałej przebiegają szybciej niż w fazie gazowej	P	F
10.	Cząsteczki polarne wolniej reagują w rozpuszczalnikach polarnych.	P	F
11.	Reakcje chemiczne przebiegają szybciej między jednoimiennie naładowanymi jonami.	P	F
12.	Reakcja strącania $PbI_2$ z jonów przebiega wolniej niż reakcja syntezy amoniaku z pierwiastków.	P	F
13.	Dla procesu całkowitego spalania węgla (równanie kinetyczne $v=k \cdot [O_2]$ ) wzrost stężenia tlenu w układzie nie ma wpływu na szybkość reakcji.	P	F
14.	Dla reakcji, której równanie kinetyczne przyjmuje postać $v=k[A][B]$ zmiany stężenia reagenta A powodują zmiany w przebiegu reakcji, których przebieg zależny jest od kinetyki I rzędu.	P	F
15.	3-krotne zmniejszenie objętości reaktora dla reakcji, w którym reagenty występują w stanie gazowym, powoduje trzykrotny wzrost ciśnienia reagentów.	P	F

W tym zadaniu powtórzyłeś:

Kinetyka

Równanie kinetyczne

Wpływ czynników  
na szybkość reakcji

katalizator

Odpowiedzi do zadań pojawią się na stronie [www.chemiodomatury.pl](http://www.chemiodomatury.pl) 31.01.2022 r.