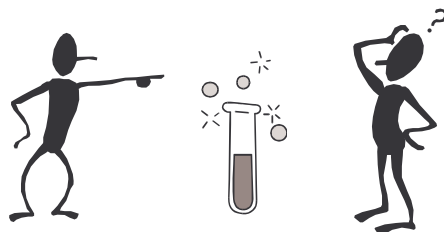


X Wojewódzki Konkurs

MŁODY CHEMIK

(etap II)



1. DOŚWIADCZENIE

Opis doświadczenia:

Do probówki wiano po 1 cm³ rozcieńczonych roztworów: siarczanu (VI) miedzi (II) i wodorotlenku sodu. Do wytrąconego niebieskiego osadu dodano ok. 5 cm³ roztworu glukozy. Probówkę ogrzano w łaźni wodnej. Zawartość probówki zmieniła barwę na pomarańczową.

Polecenia:

- a) zapisz równanie reakcji jaka zaszła w probówce po zmieszaniu roztworów: siarczanu (VI) miedzi (II) i wodorotlenku sodu.
- b) napisz wzór związku miedzi, który powstał po dodaniu do probówki roztworu glukozy i ogrzaniu.
- c) podaj wzór sumaryczny glukozy i napisz do jakiej grupy związków organicznych należy ta substancja.

2. „KOGEL – MOGEL”

W pionowych kolumnach tabeli ukrytych jest 10 haseł związanych z chemią. Przystawiając odpowiednio litery w każdej z kolumn, znajdź ukryte wyrazy. Każde hasło jest 6-cio literowe.

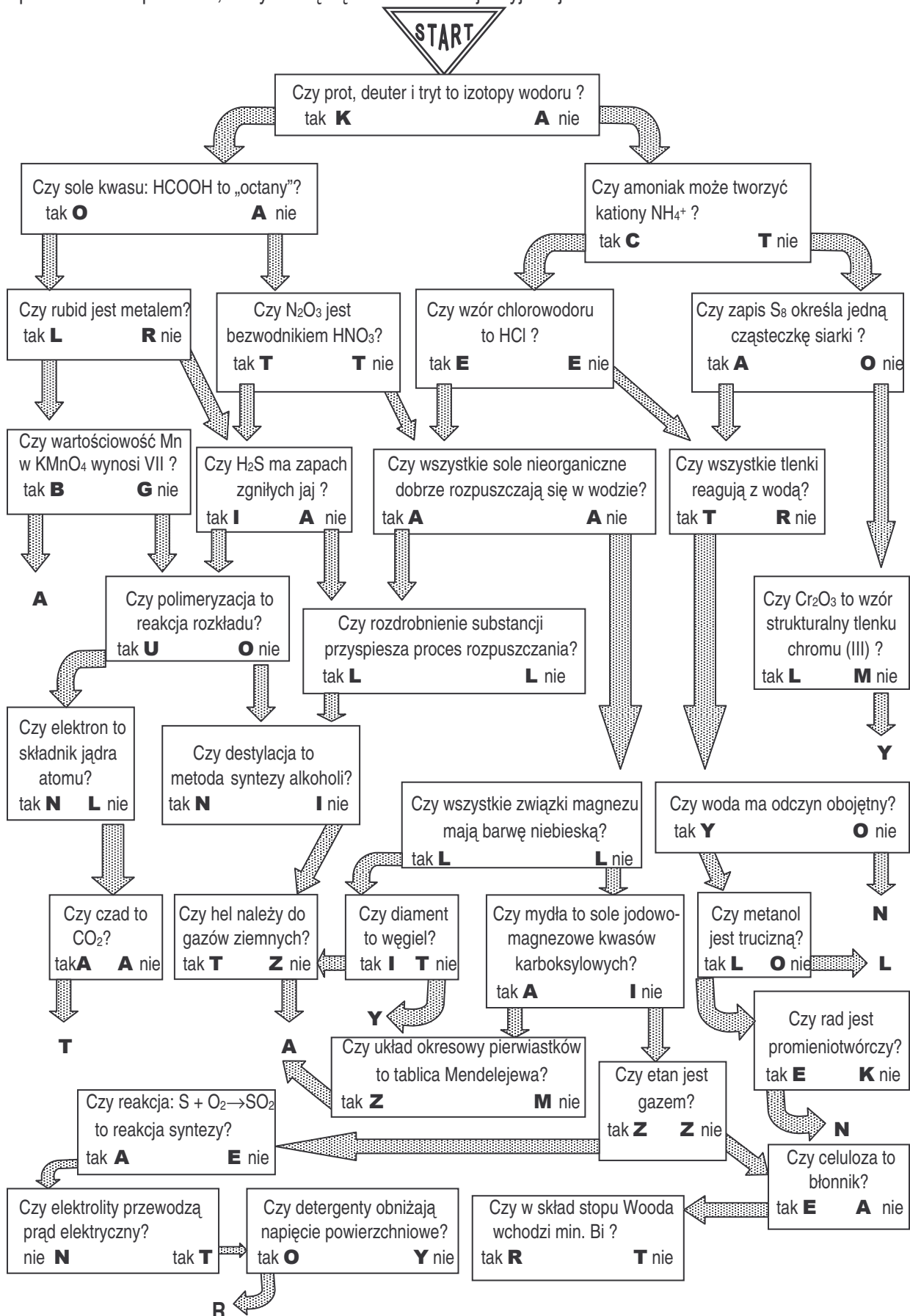
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	T	A	T	N	T	E	N	N	I
A	M	K	I	E	A	B	T	O	O
N	E	D	N	Y	F	N	O	T	B
K	L	A	O	T	G	E	A	P	Ł
Y	E	O	A	L	R	Z	A	R	K
L	A	T	K	E	I	N	Z	O	A

3. ZADANIE

Sól gorzka ma skład: MgSO₄ · x H₂O. Jeśli usunie się wodę hydratacyjną, procent wagowy ubytku masy wynosi 51,2 %. Oblicz jaka jest wartość x.
(Masy atomowe: H – 1, O – 16, Mg – 24, S – 32)

4. „TAK czy NIE”

Podając odpowiedzi na zawarte w zadaniu pytania przesuwaj się po diagramie i notuj litery. Jeśli wybierzesz prawidłowe odpowiedzi, litery ułożą się w hasło. Podaj i wyjaśnij hasło.



5. CHEMOGRAF

Wiedząc, że:

a – to bezbarwny, bezwonny gaz tworzący z tlenem mieszaninę wybuchową

b – żółtozielony gaz, stosowany do odkażania wody

c – tlenek miedzi (II)

d – metal, który spala się z charakterystycznym, oślepiającym błyskiem

e – tlenek metalu

f – związek nazywany „wapnem gaszonym”

g – czteroatomowa cząsteczka fosforu

h – podstawowy składnik skał wapiennych, tzw. kalcyt

i – węglík wapnia nazywany „karbidem”

rozwiąż chemograf i podaj jakie substancje kryją się pod literami: **k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, w.**

(w zadaniu nie uwzględniaj współczynników stechiometrycznych)

