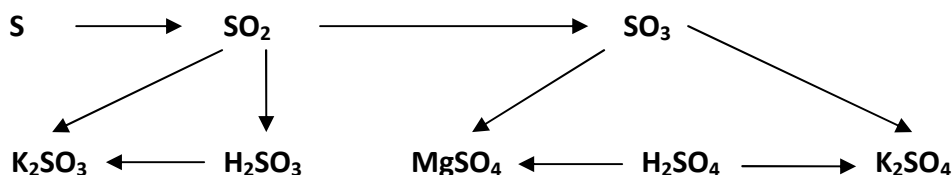


Konkurs chemiczny
Rok szkolny 1993/1994

Etap szkolny – 120 min.

Zadanie 1 [0 – 16pkt]

Ułóż równania reakcji chemicznych, za pomocą których można dokonać przemian przedstawionych według schematu:



Narysuj wzory strukturalne (kreskowe) cząsteczek przedstawionych w schemacie i podaj ich nazwy chemiczne.

Zadanie 2 [0 – 5pkt]

Dany jest pierwiastek chemiczny o liczbie atomowej $Z = 20$. Korzystając z układu okresowego określ:

- jego położenie w układzie okresowym
- podaj liczbę protonów, neutronów i elektronów w atomie tego pierwiastka
- podaj wzory sumaryczne i strukturalne azotanu, chlorku i wodorotlenku tego pierwiastka

Zadanie 3 [0 – 5pkt]

Ustal wzór sześćoatomowej cząsteczki tlenku azotu o masie cząsteczkowej 92u. Jaki jest skład procentowy tego tlenku.

Zadanie 4 [0 – 5pkt]

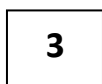
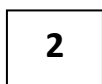
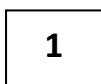
Ile wody trzeba odparować z 300g 5% roztworu soli aby otrzymać roztwór 15% - owy.

Zadanie 5 [0 – 5pkt]

Jak doświadczalnie wykażesz, że w skład wody wchodzi tlen i wodór.

- Podaj czynności uwzględniające identyfikację produktu gazowego.
- Opisz obserwacje.
- Zapisz wniosek z doświadczenia.

Zadanie 6 [0 – 4pkt]



Cztery prostokąty symbolizują cztery substancje. Odgadnij ich nazwy, wiedząc że:

- gdy działamy 2 na 1 wydziela się 3
- 2 tak łatwo reaguje z 4, że przechowuje się go w nafcie
- z połączenia 3 i 4 powstaje 1 – reakcja przebiega wybuchowo (substraty zmieszane w stosunku objętościowym 2:1 tworzą mieszaninę wybuchową)