

**SPRAWDZIAN PODSTAWOWYCH WIADOMOŚCI I UMIEJĘTNOŚCI Z CHEMII  
DLA ABSOLWENTÓW LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO.**

*Uczniowie mają do dyspozycji – układ okresowy pierwiastków i tablice rozpuszczalności.*

**zadanie 1 – 2 pkt**

Podaj liczbę cząstek elementarnych w niżej podanych: jonie i atomie

- $^{35}\text{S}^{2-}$
- $^{41}\text{Ca}$

**zadanie 2 – 2 pkt**

Podaj wzór elektronowy: amoniaku i tlenku węgla (IV).

**zadanie 3 – 4 pkt**

Przedstaw konfigurację elektronową i podaj ilość elektronów walencyjnych dla:

- $^{23}\text{V}$
- $^{30}\text{Zn}$

**zadanie 4 – 2 pkt**

Jakie wiązanie występuje w cząsteczce  $\text{H}_2\text{O}$ . Podaj cechy charakterystyczne tego wiązania.

**zadanie 5 – 3 pkt**

Nazwij związki chemiczne o podanych niżej wzorach:

- $\text{H}_2\text{SO}_3$
- $\text{K}_3\text{PO}_4$
- $\text{Fe}_2\text{S}_3$

**zadanie 6 – 2 pkt**

Dokończ równanie reakcji:

- $\text{Cr}(\text{OH})_3 + \text{CO}_2 \rightarrow$
- $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

**zadanie 7 – 3 pkt**

Podaj przykład w postaci wzoru i nazwy: tlenku zasadowego, kwasowego i amfoterycznego.

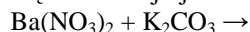
**zadanie 8 – 2 pkt**

Przedstaw stopniową dysocjację:

- wodorotlenku baru
- kwasu ortofosforowego(V)

**zadanie 9 – 2 pkt**

Napisz w formie cząsteczkowej i jonowej równanie reakcji:



**zadanie 10 – 2 pkt**

Przedstaw równanie reakcji hydrolizy soli o wzorze -  $\text{NaNO}_2$  i określ odczyn roztworu.

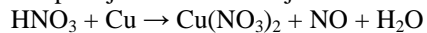
**zadanie 11 – 3 pkt**

Korzystając z tablicy Mendelejewa określ:

- maksymalną wartościowość: N, Cl
- wartościowość tych pierwiastków w związku z wodorem
- w każdej z podanych par wskaż pierwiastek o większej reaktywności: K i Na, Cl i Br

**zadanie 12 – 2 pkt**

Uzupełnij równanie reakcji utleniania i redukcji:



**zadanie 13 – 2 pkt**

Wymień znane Ci: dwa utleniacze i dwa reduktory.

**zadanie 14 – 2 pkt**

Oblicz ile gramów  $\text{KNO}_3$  należy wsypać do  $1500\text{cm}^3$  wody ( $d = 1\text{g/cm}^3$ ), aby otrzymać roztwór 10%.

**zadanie 15 – 2pkt**

Oblicz procentową zawartość tlenu w etanolu.

**LITERATURA:** „Zbiór zadań dla szkół średnich” – Krzysztof M Pazdro – Oficyna edukacyjna K. Pazdro W- wa 1992r.

**Opracowała:** mgr Jolanta Żywiczka – nauczyciel chemii i przedsiębiorczości w LO im. F. Nowowiejskiego w Braniewie woj. Warmińsko - Mazurskie