

Wymagania edukacyjne z tematami – Chemia klasa 1

1. Pracownia chemiczna. Zapoznanie uczniów z przepisami BHP i regulaminem pracowni

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Zna zasady BHP, rozpoznaje szkło laboratoryjne.	Stosuje zasady BHP, rozpoznaje piktogramy.	Wykonuje proste doświadczenia i zapisuje obserwacje.	Samodzielnie planuje doświadczenie i formułuje hipotezę.	Projektuje doświadczenie w nowym kontekście.

2. Budowa atomu. Liczba atomowa i liczba masowa a masa atomowa

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wymienia cząstki elementarne.	Oblicza liczbę protonów i neutronów.	Stosuje pojęcia: izotop, masa atomowa.	Porównuje izotopy i ich zastosowania.	Omawia rozwój modeli atomu.

3. Konfiguracja elektronowa atomów

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Zapisuje konfigurację powłokową.	Zapisuje konfigurację podpowłokową do Z=20.	Ustala elektrony walencyjne i blok.	Określa położenie pierwiastka w układzie.	Analizuje wyjątki konfiguracyjne.

4. Konfiguracja elektronowa jonów

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Zapisuje konfigurację powłokową jonów.	Zapisuje konfigurację podpowłokową jonów.	Określa elektrony walencyjne.	Porównuje konfiguracje atomu i jonu.	Analizuje wpływ konfiguracji na właściwości.

5. Informacje o pierwiastku chemicznym na podstawie położenia w układzie okresowym

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, że układ porządkuje pierwiastki wg Z.	Określa grupę i okres pierwiastka.	Porównuje właściwości w grupach i okresach.	Tłumaczy zmiany promienia atomowego i energii jonizacji.	Analizuje anomalie w układzie okresowym.

6. Ustalanie skróconego zapisu konfiguracji elektronowej

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Odczytuje grupę i okres	Zapisuje skrócony zapis	Określa blok konfiguracyjny	Łączy konfigurację z	Analizuje wyjątki

pierwiastka.	konfiguracji.	pierwiastka.	właściwościami.	konfiguracyjne.
--------------	---------------	--------------	-----------------	-----------------

7. Elektroujemność pierwiastków chemicznych

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje elektroujemność.	Porównuje wartości elektroujemności.	Zapisuje wzory elektronowe cząsteczek.	Rozróżnia pary elektronowe.	Wyjaśnia znaczenie elektroujemności.

8. Wiązanie kowalencyjne niespolaryzowane i spolaryzowane

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje wiązanie kowalencyjne.	Rozróżnia wiązania spolaryzowane i niespolaryzowane.	Określa polaryzację wiązań.	Porównuje właściwości substancji.	Analizuje wpływ polaryzacji.

9. Wiązanie jonowe

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, jak powstają jony.	Rozpoznaje substancje jonowe.	Zapisuje schematy wiązań jonowych.	Porównuje wiązania jonowe i kowalencyjne.	Wyjaśnia wpływ wiązania jonowego.

10. Wiązania metaliczne, wiązanie wodorowe i siły van der Waalsa

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje wiązania metaliczne.	Podaje przykłady substancji.	Wyjaśnia przewodnictwo metali.	Omawia znaczenie wiązania wodorowego.	Analizuje wpływ oddziaływań na właściwości.

11. Rodzaj wiązania chemicznego a właściwości substancji

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Podaje przykłady substancji.	Rozróżnia rodzaje wiązań.	Porównuje właściwości substancji.	Łączy rodzaj wiązania z właściwościami.	Wyjaśnia znaczenie rodzaju wiązania.

15. Budowa, nazewnictwo i sposoby otrzymywania tlenków

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje pojęcie tlenków.	Ustala wzory prostych tlenków.	Nazywa tlenki i zapisuje reakcje.	Porównuje sposoby otrzymywania.	Wyjaśnia znaczenie tlenków.

16. Klasyfikacja tlenków ze względu na charakter chemiczny

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, że tlenki dzielą się na kwasowe i	Podaje przykłady tlenków.	Stosuje pojęcie amfoteryczność.	Projektuje doświadczenia.	Wyjaśnia zastosowania tlenków.

zasadowe.				
-----------	--	--	--	--

17. Budowa, nazewnictwo, właściwości i zastosowania wodoroków

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje wodoroki.	Ustala wzory prostych wodoroków.	Nazywa wodoroki i zapisuje reakcje.	Stosuje podział wodoroków.	Wyjaśnia zastosowania wodoroków.

18. Budowa, nazewnictwo i sposoby otrzymywania wodorotlenków

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje wodorotlenki.	Ustala wzory prostych wodorotlenków.	Nazywa wodorotlenki i zapisuje reakcje.	Opisuje właściwości wybranych wodorotlenków.	Wyjaśnia znaczenie i zastosowanie.

19. Właściwości chemiczne i zastosowania wodorotlenków

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, że wodorotlenki reagują z kwasami.	Podaje przykłady reakcji.	Zapisuje równania reakcji.	Projektuje doświadczenia.	Wyjaśnia zastosowania wodorotlenków.

20. Budowa, nazewnictwo i sposoby otrzymywania kwasów

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje kwasy.	Ustala wzory prostych kwasów.	Nazywa kwasy i zapisuje reakcje.	Porównuje sposoby otrzymywania kwasów.	Wyjaśnia znaczenie kwasów.

21. Właściwości i zastosowania kwasów

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, że kwasy reagują z zasadami.	Podaje przykłady reakcji.	Zapisuje równania reakcji.	Projektuje doświadczenia.	Wyjaśnia zastosowania kwasów.

22. Budowa, rodzaje i nazewnictwo soli

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje sole.	Ustala wzory prostych soli.	Nazywa sole i wodorosole.	Stosuje różne kryteria podziału.	Wyjaśnia znaczenie soli.

23. Sposoby otrzymywania i właściwości soli

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, że sole można otrzymać z kwasów i zasad.	Podaje przykłady reakcji.	Zapisuje równania reakcji.	Projektuje doświadczenia.	Wyjaśnia znaczenie soli.

24. Zastosowania soli w środowisku i życiu codziennym

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Wie, że sole występują w przyrodzie.	Podaje przykłady soli.	Opisuje właściwości skał wapiennych.	Wyjaśnia proces twardnienia zaprawy.	Analizuje wpływ soli na zdrowie i środowisko.

25. Budowa, nazewnictwo i właściwości hydratów

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje hydraty.	Ustala wzory i nazwy hydratów.	Opisuje zachowanie hydratów podczas ogrzewania.	Wyjaśnia proces twardnienia gipsu.	Analizuje zastosowania hydratów.

26. Reakcje zobojętniania

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje reakcję zobojętniania.	Podaje przykłady reakcji.	Zapisuje równania reakcji.	Projektuje doświadczenia.	Wyjaśnia znaczenie reakcji.

27. Reakcje strącania osadów

Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
Definiuje reakcję strącania.	Podaje przykłady reakcji.	Zapisuje równania reakcji.	Projektuje doświadczenia.	Wyjaśnia znaczenie reakcji.