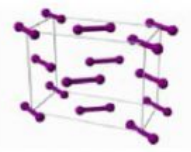
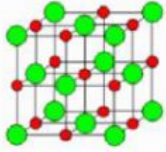
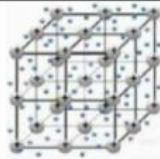


Wiązania chemiczne, kryształy

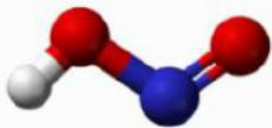
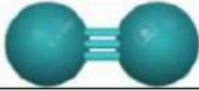
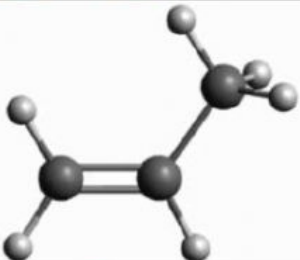
Zadanie 1.

Określ typ kryształu przedstawiony na rysunkach (jonowy, kowalencyjny, molekularny, metaliczny).

Zadanie 2.

W tabeli przedstawiono modele cząsteczek, dla każdej z nich, określ liczbę wybranych wiązań chemicznych:

Model cząsteczki	Ilość wiązań σ	Ilość wiązań π
		
		
		
		

Zadanie 3.

Wpisz do tabeli związki i cząsteczki, biorąc pod uwagę, jaki typ wiązań w nich występuje:

MgCl₂, Na, HCl, HF, CS₂, NH₃, NaF, mosiądz, N₂

Wiązanie metaliczne	Wiązanie kowalencyjne spolaryzowane	Wiązanie kowalencyjne niespolaryzowane	Wiązanie jonowe

Zadanie 4.

Podkreśl związki, które mogą wytworzyć wiązania wodorowe:

H₂S, HCl, NH₃, H₂O, NaF, CH₃Cl, HF, PH₃

Zadanie 5.

W tabelce przedstawione są masy molowe i temperatury wrzenia wybranych związków z wodorem, pierwiastków grupy 16.

Wzór związku	Masa molowa [g/mol]	Temperatura wrzenia [°C]
H ₂ S	34	-50
H ₂ Se	80	-30
H ₂ Te	129	-2
H ₂ Po	210	32

- a) Na podstawie danych z tabeli zapisz zależność pomiędzy masą molową związku, a jego temperaturą wrzenia.
- b) Tlen, należący do 16 grupy układu okresowego, z wodorem tworzy związek H₂O. Masa molowa wody wynosi 18 g/mol. Temperatura wrzenia wody wynosi 100°C. Na podstawie budowy cząsteczki wody, wyjaśnij dlaczego jej temperatura wrzenia jest tak wysoka?

Zadanie 6.

Zaznacz w odpowiedniej kolumnie, czego dotyczą podane cechy.

Cecha	Wiązania chemiczne	Oddziaływania międzycząsteczkowe
Działają na niewielkie odległości		
Działają na większe odległości		
Występują wewnątrz jednej cząsteczki		
Występują przynajmniej pomiędzy dwoma cząsteczkami		
Są stosunkowo silne		
Są stosunkowo słabe		

Zadanie 7.

Narysuj na kartce wzór elektronowy związku i na jego podstawie uzupełnij tabelkę.

- a) H₂SeO₃

Liczba wiązań π	Liczba wiązań σ	Liczba wiązań kowalencyjnych spolaryzowanych	Liczba wiązań kowalencyjnych niespolaryzowanych	Liczba wiązań koordynacyjnych	Liczba wolnych par elektronowych