Zadania podsumowujące

1. Przyporządkuj pierwiastkom chemicznym odpowiednie symbole. Obok każdej nazwy pierwiastka wpisz jego symbol.

Al • Fe • H • Cl • C • S

NAZWA PIERWIASTKA CHEMICZNEGO	SYMBOL PIERWIASTKA	NAZWA PIERWIASTKA CHEMICZNEGO	SYMBOL PIERWIASTKA
węgiel		siarka	
żelazo		chlor	
glin		wodór	

2. Przyporządkuj pojęciom ich opisy. Obok każdego pojęcia wpisz literę odpowiadającą jego opisowi.

Proton – _____

Neutron – _____

Elektron – _____

Elektron walencyjny – _____

A. Składnik jądra atomowego, cząstka pozbawiona ładunku elektrycznego.
B. Cząstka obdarzona ładunkiem ujemnym o masie około 1/1837 u.
C. Elektron z ostatniej powłoki elektronowej.
D. Składnik jądra atomowego, cząstka obdarzona ładunkiem dodatnim.

3. Określ liczby protonów, elektronów i neutronów w atomach izotopów pierwiastków oznaczonych literami X, Z. Uzupełnij poniższe opisy.

$^{27}_{13}X$

Liczba protonów _____

Liczba elektronów _____

Liczba neutronów _____

Konfiguracja elektronowa [_____]

Liczba elektronów walencyjnych _____

$^{35}_{17}Z$

Liczba protonów _____

Liczba elektronów _____

Liczba neutronów _____

Konfiguracja elektronowa [_____]

Liczba elektronów walencyjnych _____

Scanned by TapScanner
LIVEWORKSHEETS

4. Na podstawie budowy atomu określ położenie w układzie okresowym dwóch pierwiastków – X i Z z zadania 3. Uzupełnij tabelę. Skorzystaj z układu okresowego pierwiastków chemicznych.

PIERWIASTEK	GRUPA	OKRES	NAZWA PIERWIASTKA	SYMBOL PIERWIASTKA
X				
Z				

5. Na podstawie informacji o położeniu w układzie okresowym trzech pierwiastków chemicznych uzupełnij poniższe opisy. W wierszu charakter chemiczny wpisz określenia: metal, niemetal lub gaz szlachetny.

Pierwiastek chemiczny 1: grupa 2., okres 4.

Liczba powłok elektronowych _____

Liczba elektronów walencyjnych _____

Charakter chemiczny _____

Pierwiastek chemiczny 2: grupa 18., okres 2.

Liczba powłok elektronowych _____

Liczba elektronów walencyjnych _____

Charakter chemiczny _____

Pierwiastek chemiczny 3: grupa 17., okres 4.

Liczba powłok elektronowych _____

Liczba elektronów walencyjnych _____

Charakter chemiczny _____

Pierwiastek chemiczny 4: grupa 15., okres 3.

Liczba powłok elektronowych _____

Liczba elektronów walencyjnych _____

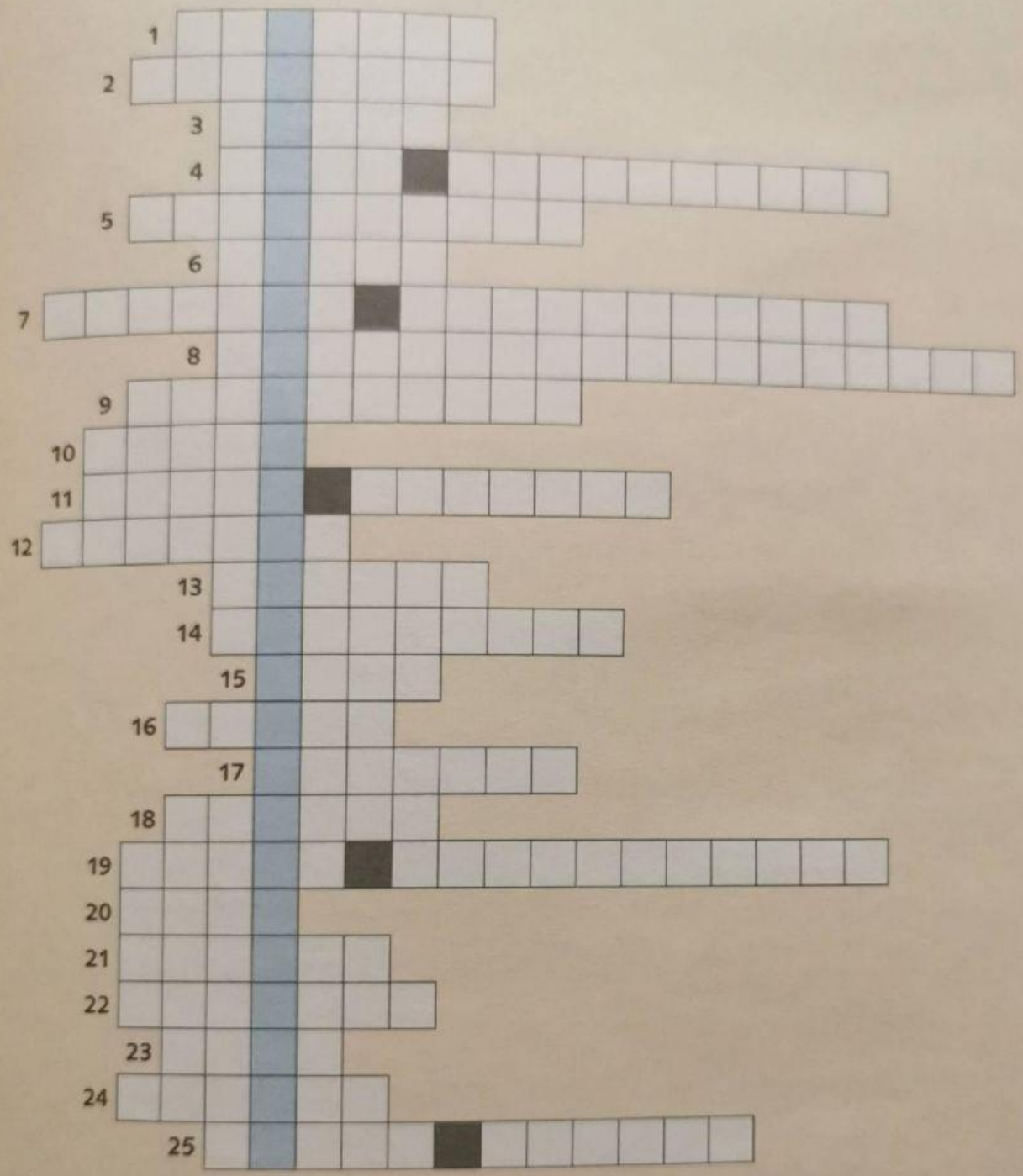
Charakter chemiczny _____

Scanned by TapScanner
LIVEWORKSHEETS

6. Rozwiąż logogryf. Z wyróżnionych pól odczytaj hasło i je zapisz.

1. Obojętna cząstka znajdująca się w jądrze atomowym pierwiastka chemicznego.
2. Ujemna cząstka znajdująca się w przestrzeni okołojądrowej w atomie pierwiastka chemicznego.
3. Metal szlachetny o liczbie atomowej $Z = 79$.
4. Zajmują 18. grupę układu okresowego pierwiastków chemicznych.
5. Nazwisko twórcy układu okresowego pierwiastków chemicznych.
6. Nazwa pierwiastka pochodząca od nazwy ojczyzny jego odkrywczyni, Marii Skłodowskiej-Curie.
7. Przestrzeń w atomie pierwiastka, gdzie znajdują się elektrony.
8. Zjawisko rozpadu jąder atomowych połączone z emisją promieniowania.
9. Elektrony z ostatniej powłoki elektronowej atomu, to elektrony _____.
10. Poziomy rząd w układzie okresowym pierwiastków chemicznych.
11. Środek atomu skupiający jego masę.
12. Liczba dotycząca pierwiastka i oznaczona literą Z to liczba _____.
13. Międzynarodowe oznaczenie pierwiastka chemicznego.
14. W układzie okresowym pierwiastków znajdują się w grupach 13.–18.
15. Niemetal o liczbie atomowej $Z = 35$.
16. Pionowa kolumna w układzie okresowym pierwiastków chemicznych.
17. Zjawisko samorzutnego rozprzestrzeniania się substancji.
18. Cząstka dodatnia znajdująca się w jądrze atomu.
19. Prawo, które przyczyniło się do stworzenia układu okresowego pierwiastków chemicznych.
20. Metal o symbolu Sn.
21. Pierwiastki chemiczne, które stanowią większość w układzie okresowym.
22. Atomy tego samego pierwiastka różniące się liczbą neutronów.
23. Najmniejsza drobina pierwiastka zachowująca jego właściwości.
24. Metal o liczbie atomowej $Z = 83$.
25. Element układu okresowego, z którego można wnioskować o liczbie powłok elektronowych w atomach danego pierwiastka.

Scanned by TapScanner
LIVEWORKSHEETS



Hasło: _____

Scanned by TapScanner
LIVEWORKSHEETS

7. **Dobierz do podanych izotopów pierwiastków odpowiednie izotopy z poniższego szeregu. Zapisz obok siebie izotopy tego samego pierwiastka.**

$^{18}_{8}X$ • $^{12}_{5}X$ • $^{12}_{7}X$ • $^{44}_{20}X$ • $^{39}_{19}X$ • $^{12}_{6}X$ • $^{12}_{19}X$ • $^{4}_{2}X$

$^{16}_{8}X$, _____

$^{14}_{6}X$, _____

$^{39}_{20}X$, _____

8. **Oceń prawdziwość każdego zdania. Wpisz w wyznaczone miejsca literę P, jeśli zdanie uznasz za prawdziwe, lub F, jeśli za fałszywe.**

I. Symbole pierwiastków chemicznych są jednakowe we wszystkich językach. _____

II. Pierwiastek chemiczny to substancja zbudowana z atomów o takiej samej liczbie atomowej. _____

III. Atom jest najmniejszą, kulistą, niepodzielną cząstką pierwiastka. _____

IV. W środku atomu ułożone są na przemian elektrony i protony. _____

V. W każdym atomie znajduje się jednakowa liczba elektronów i protonów. _____

VI. Elektrony walencyjne to elektrony z ostatniej powłoki elektronowej pierwiastka chemicznego. _____

VII. Izotopy to atomy tego samego pierwiastka chemicznego różniące się liczbą neutronów. _____

VIII. W pierwszej i drugiej grupie układu okresowego pierwiastków chemicznych znajdują się niemetale. _____

IX. Izotopy promieniotwórcze nie znalazły zastosowania w żadnej dziedzinie działalności człowieka. _____

X. Izotopy promieniotwórcze nie występują w przyrodzie. _____

Scanned by TapScanner
LIVEWORKSHEETS