

## تصنيف العناصر

اقرأ في كتابك عن عناصر الفئات  $s, p, d, f$

أجب عن الأسئلة أدناه مستخدماً الجدول الدوري الموجود في كتابك، إضافة إلى الجدول الدوري التالي:

The periodic table is organized into blocks based on the subshell being filled:

- s-block:** Groups 1 and 2, plus Hydrogen and Helium.
- p-block:** Groups 13 to 18.
- d-block:** Groups 3 to 10 (transition metals).
- f-block:** Groups 14 and 15 (lanthanides and actinides).

Elements are color-coded as follows:

- Yellow:** Noble gases (Group 18).
- Green:** Halogens (Group 17).
- Purple:** Chalcogens (Group 16).
- Blue:** Transition metals (Groups 3-10).
- Light Blue:** Other metals (Groups 1-2, 13-15, 16-17).

The table includes the following elements:

- Group 1:** H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr
- Group 2:** Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
- Group 3:** Sc, Y, La, Ac
- Group 4:** Ti, Zr, Hf, Rf
- Group 5:** V, Nb, Ta, Db
- Group 6:** Cr, Mo, W, Sg
- Group 7:** Mn, Tc, Re, Bh
- Group 8:** Fe, Ru, Rh, Hs
- Group 9:** Co, Rh, Ir, Mt
- Group 10:** Ni, Pd, Pt, Uun
- Group 11:** Cu, Ag, Au, Uub
- Group 12:** Zn, Cd, Hg
- Group 13:** B, Al, Ga, In, Tl, Uut
- Group 14:** C, Si, Ge, Sn, Pb, Fl
- Group 15:** N, P, As, Sb, Bi, Mc
- Group 16:** O, S, Se, Te, Po, Lv
- Group 17:** F, Cl, Br, I, At, Ts
- Group 18:** He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn, Og

18. إلى كم فئة قُسمَ الجدول الدوري؟

19. ما أسماء مجموعات العناصر التي تنتمي إلى الفئة 9s.

20. لماذا تحتوي الفئة S في الجدول الدوري على مجموعتين فقط؟

21. ما مجموعات العناصر التي تنتمي إلى الفئة  $p$ ؟

22. لماذا تُعدّ عناصر المجموعة 18 غير نشطة؟

23. ما عدد عناصر الفئة d الموجودة في الجدول الدوري؟

24. ما مجموعات العناصر التي تنتمي إلى الفئة d؟

25. لماذا تحتوي الفئة A في الجدول الدوري على 14 مجموعة؟

26. ما التوزيع الإلكتروني للعنصر الموجود في الدورة 3، والمجموعة 16؟