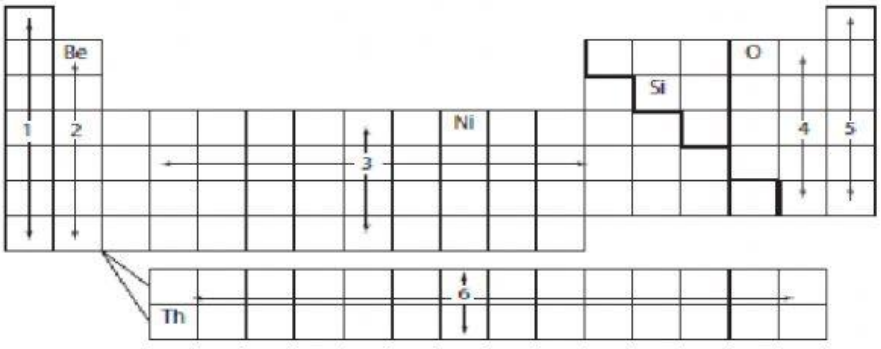
مراجعة الفصل ٢ الجدول الدوري والتدرج في خواص العنصر

اكتب عن يمين كلّ تعريف في العمود A رمز المصطلح المناسب له من العمود B فيما يلي:

العمود A	العمود B
_____ 1. ينص على أنه عند ترتيب العناصر وفق ازدياد أعدادها الذرية يحدث تكرار في خواصها الكيميائية والفيزيائية.	a. الفلزات القلوية
_____ 2. المجموعات 1، و2، و18 – 13.	b. الفلزات القلوية الأرضية
_____ 3. المجموعات 12 – 3.	c. الكهروسالبية
_____ 4. عناصر المجموعة 1 ما عدا الهيدروجين.	d. الهالوجينات
_____ 5. عناصر المجموعة 2.	e. الدورة
_____ 6. عمود في الجدول الدوري.	f. الأيون
_____ 7. صفّ في الجدول الدوري.	g. طاقة التأيّن
_____ 8. عناصر المجموعة 17.	h. الغازات النبيلة
_____ 9. عناصر المجموعة 18.	i. قاعدة الثمانية
_____ 10. ذرة أو مجموعة من الذرات لها شحنة موجبة أو سالبة.	j. دورية الخواص
_____ 11. الطاقة اللازمة لفصل إلكترون من ذرة في حالتها الغازية.	k. العناصر المُمثّلة
_____ 12. تنص على أن الذرات تكسب الإلكترونات أو تخسرها أو تشارك بها، لتحصل على ثمانية إلكترونات تكافؤ في مستوى طاقتها الأخير.	l. العناصر الانتقالية
_____ 13. مقدرة ذرة على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية.	m. المجموعة

اكتب عن يمين كلّ مما يلي الرقم أو الرمز الكيميائي المناسب له من الجدول الدوري الآتي:



_____ 4. الفلزات القلوية
_____ 5. الفلزات القلوية الأرضية
_____ 6. عناصر الفئة d
_____ 7. عناصر الفئة f
_____ 8. الهالوجينات
_____ 9. العناصر الانتقالية الداخلية
_____ 10. شبه فلز
_____ 11. غازات نبيلة
_____ 12. عنصر الفئة p، ولكنه ليس شبه فلز
_____ 13. عنصر الفئة s
_____ 14. العناصر الانتقالية

LIVEWORKSHEETS

مستعينًا بالجدول الدوري في كتابك، ضع دائرة حول رمز أفضل إجابة لإكمال الجملة أو إجابة السؤال فيما يلي:

1. عناصر المجموعة الواحدة لها:
   a. نصف القطر الذري نفسه
   c. شحنة النواة نفسها
   b. مستوى الطاقة الخارجي للإلكترونات نفسه
   d. عدد إلكترونات التكافؤ نفسها

2. توصف معظم عناصر المجموعات 18 – 16 بأنها:
   a. فلزات قلوية
   b. عناصر انتقالية داخلية
   c. لافلزات
   d. فلزات قلوية أرضية

3. أيّ مستويات طاقة عناصر الدورة 4 الانتقالية، ممتلئ بالإلكترونات؟
   a. الثالث
   b. الرابع
   c. الخامس
   d. السادس

4. ما دورة العنصر الذي توزيعه الإلكتروني $[Ne]3s^23p^3$ وما مجموعته؟
   a. الدورة 2، المجموعة 2
   b. الدورة 3، المجموعة 1
   c. الدورة 3، المجموعة 13
   d. الدورة 3، المجموعة 15

5. أيّ التصنيفات التالية يصف العنصر الذي توزيعه الإلكتروني $[Ar]4s^23d^{10}4p^5$ ؟
   a. فلز مستقر
   b. لافلز مستقر
   c. لافلز غير مستقر
   d. فلز غير مستقر

6. ما التوزيع الإلكتروني للعنصر الذي يقع في المجموعة 14، والدورة 4؟
   a. $[Ne]3s^23p^4$
   b. $[Ar]4s^2$
   c. $[Ar]4s^23d^{10}4p^2$
   d. $[Kr]5s^24d^2$

7. كيف تتغير أنصاف الأقطار الذرية عند الانتقال من اليسار إلى اليمين عبر الدورة الواحدة؟
   a. يقلّ عمومًا
   b. يزيد عمومًا
   c. يبقى دون تغيّر
   d. يتغيّر عشوائيًّا

8. يُعزى تغيرّ أنصاف الأقطار الذرية عند الانتقال من أعلى إلى أسفل عبر المجموعة إلى:
   a. نقصان بعد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي
   c. ازدياد عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي
   b. ازدياد شحنة النواة
   d. حجب الإلكترونات الناجم عن الإلكترونات الداخلية

9. أيهما أكبر حجمًا في كل زوج مما يلي؟
   a. K, Ga
   b. Pb, C
   c. Br, Br^-
   d. Li, Li^+

10. ما عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي للذرة لتصبح مستقرة تمامًا؟
   a. 4
   b. 8
   c. 10
   d. 12

11. أيّ التوزيعات الإلكترونية الآتية يُمثل الذرة الأكثر استقرارًا كيميائيًّا؟
   a. $[He]2s^2sp^3$
   b. $[Ne]3s^23p^5$
   c. $[Ne]3s^23p^64s^23d^5$
   d. $[Ne]3s^23p^6$

LIVEWORKSHEETS