1. أي مما يأتي من مساهمات نيولاندز في تطوير الجدول الدوري للعناصر؟

- رتب العناصر تصاعديً حسب الكتلة الذرية
- رتب العناصر تصاعديً حسب العدد الذري
- لاحظ تكرار الخصائص كل ثمانية عناصر
- توقع وجود عناصر غير مُكتشفة وخواصها

2. ما الشحنة التي تميل عناصر المجموعة 2 إلى اكتسابها عندما تصبح أيونات؟

- +2
- +1
- -3
- -5

3. ما المستويات الفرعية الموجودة في مستوى الطاقة الرئيس الثالث؟

- S,p,f
- S,p.d
- S,p
- S

4. ما الاتجاهات الدورية المتعلقة بنصف القطر الذري في الجدول الدوري؟

- يقل في الدورة ويزداد في المجموعة
- يقل في الدورة ويقل في المجموعة
- يزداد في الدورة ويقل في المجموعة
- يزداد في الدورة ويزداد في المجموعة
-

5. ماذا يطلق على الصف الأفقي في الجدول الدوري؟

- دورة
- مجموعة
- مجمع
- عائلة

6. أي مما يأتي من مساهمات نيولاندز (1895 – 1830) في تصنيف العناصر في الجدول الدوري؟

- رتب العناصر تصاعديًا حسب الزيادة في الكتل الذرية
- رتب العناصر تصاعديًا حسب الزيادة في الأعداد الذرية
- تنبأ بوجود عناصر غير مُكتشفة وخواصها
- اكتشفَ أن الذرات تحتوي على عدد فريد من البروتونات يُسمى العدد الذري

7. ما المجمع الذي من المرجح وجود العنصر Y به؟

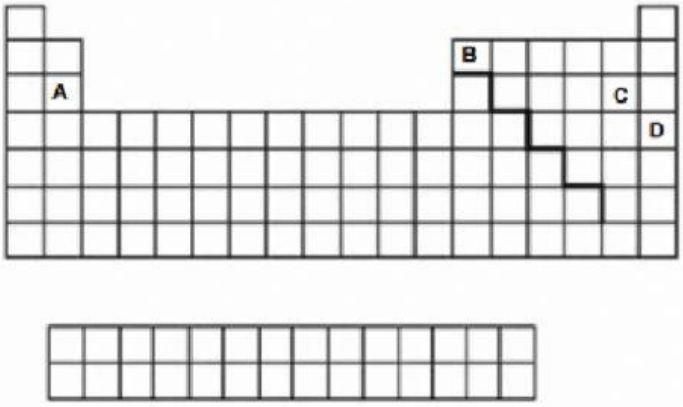
العنصر	المجمع	الخصائص
X	s	فلز ناعم عالي التفاعل خفيف الوزن جيد التوصيل للحرارة والكهرباء
Y	?	سائل في درجة حرارة الغرفة وهو موصل ردي للحرارة والكهرباء
Z	p	يُستخدم كشبه موصل نظرًا لخصائصه في التوصيل الكهربائي

- S
- P
- D
- f

8. علام يُشير الرقم 15.999 في الشكل التالي؟

- العدد الذري
- الكتلة الذرية
- كثافة العنصر
- رمز العنصر

9. الرموز الافتراضية للعناصر الواردة في الجدول الدوري أدناه تُمثل أنواعً مختلفة من العناصر. أي من هذه الرموز تُشير إلى عنصر ينتمي إلى الفلزات؟



- A
- B
- C
- D

10. صمم العلماء الذين يُطورون تقنية الغواصات هذا الروبوت الذي يُشبه السمكة ويسبح مثلها،الهيكل مصنوع من راتينجات سيليكونية تصبح لينة في الماء. ما نوع العناصر التي ينتمي إليها السيليكون؟

- الفلزات
- اللافلزات
- اشباه الفلزات
- الغازات النبيلة

11. تمتاز ذرات عناصر الغازات النبيلة بانها مستقرة جدًا ولا تدخل في تفاعلات كيميائية غالبًا. ما الذي يُفسر هذا الاستقرار؟

- تميل ذراتها إلى اكتساب إلكترونات
- تميل ذراتها إلى فقد إلكترونات
- تحت المستويات s و p لذراتها مكتملة بالإلكترونات
- تحت المستويات s و p لذراتها غير مكتملة بالإلكترونات
-

12. يظهر الترميز النقطي للإلكترون لعنصر النيتروجين في الشكل أدناه. في أي مجموعات الجدول الدوري يوجد النيتروجين؟

- المجموعة 1
- المجموعة3
- المجموعة 5
- المجموعة 15

13. ما الذي يصف بشكل صحيح تحت المستوى (المستوى الفرعي) f؟

- يحتوي على فلك واحد ويتسع لعدد 2 إلكترون
- يحتوي على 3 أفلاك ويتسع لعدد 6 إلكترونات
- يحتوي على 5 أفلاك ويتسع لعدد 10 إلكترونات
- يحتوي على 7 أفلاك ويتسع لعدد 14 إلكترونات

14. عنصر ينتهي توزيعه الإلكتروني4 . 3d 2sيقع هذا العنصر في .....

- الدورة الخامسة والمجموعة الثالثة
- الدورة الرابعة والمجموعة الثالثة
- الدورة الرابعة والمجموعة الخامسة
- الدورة الخامسة والمجموعة الخامسة

15. لماذا يكون للعناصر الموجودة في نفس المجموعة خصائص مشابهة؟

- لأنها تحتوي على نفس العدد الإجمالي من الإلكترونات
- لأنها تحتوي على نفس العدد من إلكترونات التكافؤ
- لأنها تحتوي على نفس العدد من مستويات الطاقة
- لأنها تقع في نفس المجمع

16. عندما تكون الذرة أيونًا موجبًا. أي مما يأتي صحيح؟

- تفقد إلكترونًا واحدًا أو أكثر وتصبح أكبر حجمًا
- تفقد إلكترونًا واحدًا أو أكثر وتصبح أصغر حجمًا
- تكتسب إلكترونًا واحدًا أو أكثر وتصبح أكبر حجمًا
- تكتسب إلكترونًا واحدًا أو أكثر وتصبح أصغر حجمًا

17. أي الأيونات التالية هو الأكبر حجمًا؟

- Li^+
- N^{-3}
- F^-
- O^{-2}

18. ما المقصود بالقدرة النسبية لذرات أحد العناصر على جذب الإلكترونات في رابطة كيميائية؟

- طاقة التأين
- السالبية الكهربائية
- نصف القطر الذري
- نصف القطر الأيوني

19. ما الترتيب التصاعدي الصحيح للعناصر أدناه تبعًا لحجمها الذري (من اليسار إلى اليمين)؟

$1s^2 2s^2 2p^6$	A
$1s^2 2s^2$	B
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	C
$1s^2 2s^2 2p^3$	D

- C→B→D→A
- A→D→B→C
- A→C→D→B
- B→C→D→A

20. أي العناصر التالية هو الأعلى في السالبية الكهربائية؟

A	[Ne] $3s^2 3p^3$
B	[Ne] $3s^2 3p^4$
C	[Ne] $3s^2 3p^5$
D	[Ne] $3s^2 3p^6 4s^2 3d^3$

- A
- B
- C
- D