**اقتراح لامتحان – العناصر ومركبات**

**مبنى الذرة والعناصر وقائمة العناصر**

1. أشيروا إلى **القول الصحيح** بالنسبة للموادّ أوكسجين وهيدروجين وماء.
2. الأوكسجين والهيدروجين والماء هي عناصر.
3. الأوكسجين والهيدروجين فقط هما عنصران.
4. الأوكسجين فقط هو عنصر.
5. الماء فقط هو عنصر.
6. أمامكم أربع قوائم لموادّ. في أيّة قائمة تظهر **عناصر فقط**؟
7. ماء، نيتروجين، كربون، حديد
8. كربون، يود، سكّر، زئبق
9. يود، هيدروجين، نيتروجين، زئبق
10. يتروجين، كربون، يود، خشب المشترك بين **الماس والجرافيت والفحم**:
11. جميعها موادّ صلبة للغاية.
12. جميعها مركَّبات من عنصر الكربون مع عناصر أخرى.
13. جميعها موادّ مبنيّة من ذرّات كربون فقط.
14. الذرّات في جميعها منتظمة في مبنى متشابه.
15. أشيروا إلى القولين اللذين يصفان **مميّزات العناصر الفلزّية**:  
    (هناك أكثر من إجابة واحدة صحيحة.)
16. لا يمكن تطريقها.
17. موصلة رديئة للحرارة.
18. موصلة للكهرباء.
19. ذات بريق عادةً.
20. ما الذي يميّز **العنصر**؟ (امحوا الإجابة الخاطئة في كلّ واحد من البنود.)
21. **يمكن/ لا يمكن** إنتاجه من موادّ أخرى بواسطة تفاعل كيميائي.
22. **يمكن/ لا يمكن** تفكيكه بواسطة تفاعل كيميائي.
23. ج. مبنيّ **من نوع واحد/ عدّة أنواع** من الذرّات
24. . صنّفوا العناصر التالية إلى فلزّات ولافلزّات (يمكن الاستعانة بالترتيب الدوري):   
    قائمة العناصر: كبريت، أوكسجين، حديد، ذهب، زئبق، نيتروجين، كلور، كالسيوم، بوتاسيوم، هيدروجين، ليثيوم.

|  |  |
| --- | --- |
| **لافلزّات** | **فلزّات** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. هل **جميع الموادّ** على الكرة الأرضية مبنيّة من ذرّات؟
2. نعم، جميع الموادّ على الكرة الأرضية مبنيّة من ذرّات.
3. كلا، المخلوقات الحيّة فقط مبنيّة من ذرّات.
4. كلا، الموادّ الجامدة فقط مبنيّة من ذرّات.
5. كلا، الموادّ الصلبة فقط مبنيّة من ذرّات.
6. بماذا تختلف ذرّات النحاس عن ذرّات الكبريت؟
7. البروتونات التي في نواة النحاس تختلف عن البروتونات التي في نواة الكبريت.
8. في ذرّة النحاس، البروتونات والإلكترونات موجودة في النواة، وفي ذرّة الكبريت- خارج النواة.
9. عدد البروتونات التي في ذرّة النحاس تختلف عن عدد البروتونات التي في ذرّة الكبريت.
10. في ذرّة الكبريت لا توجد إلكترونات، بينما في ذرّة النحاس توجد إلكترونات. أكملوا صفات العنصر

أرجون الذي عدده الذرّي 18:

1. توجد في ذرّة هذا العنصر \_\_\_\_\_\_ بروتونًا.
2. توجد في ذرّة هذا العنصر \_\_\_\_\_\_\_ إلكترونًا.
3. يدّعي أحد الطلاّب أنّه إذا كانت الذرّة متعادلة، إذًا يمكن الاستنتاج أنّ جميع الجسيمات التي تركّب الذرّة هي متعادلة.   
   هل الطالب على حقّ؟ فسّروا.