أَسْئِلَةٌ مِنَ الْاِخْتِبارَاتِ الدَّوْلِيَّةِ

السُّؤالُ الْأَوَّلُ: أَختارُ الْإجابَةَ الصَّحيحَة:

1. إذا أَزَلْتَ كُلَّ ذَرّاتِ الْمادَةِ الْمصْنوعِ مِنْها الْكُرسِيّ، فَإِنَّهُ:

أ) يَبقى مَوْجودًا، وَلكِنَّهُ أَقَلُّ كُتْلَةً. ب) يَبقى مَوْجودًا، وَلكِنَّهُ أَقَلُّ حَجمًا.

ج) يَختَفي تَمامًا. د) يختَفي جُزْءٌ مِنْهُ.

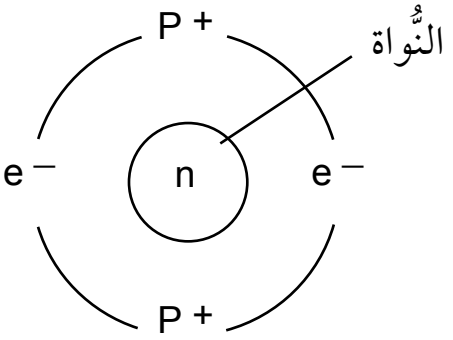
2. الْحَديدُ، وَالْكِبريتُ، وَالْفُسفورُ، وَالْفِضَّةُ، جَميعُها عَناصِر. أَيٌّ مِنْها يُوْجَدُ عَلى شَكْلِ ذَرّاتٍ مُنْفَرِدَة؟

أ) الْحَديدُ وَالْكِبريتُ. ب) الْكِبريتُ وَالْفُسفورُ.

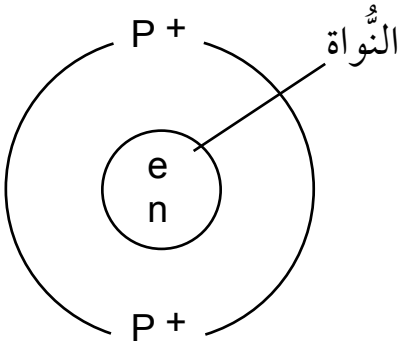
ج) الْفُسفورُ وَالْفِضَّةُ. د) الْفِضَّةُ وَالْحَديدُ.

3. أَيُّ النَّماذِجِ الْآتِيَةِ يُمَثِّلُ التَّوزيعَ الصَّحيحَ لِمُكَوِّناتِ الذَّرَّة؛ الْبروتونات (p)، النيوترونات (n)، الْإِلِكترونات (e)؟

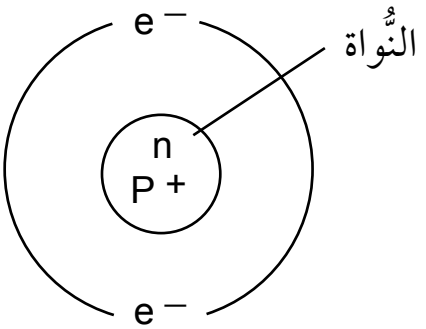
(أ)



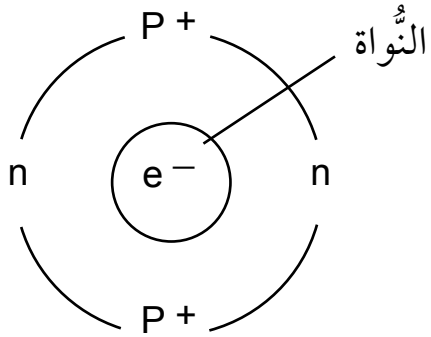
(ب)



(ج)



(د)



4. أَعطَتْ لَيْلى بَعضَ التَّفسيراتِ لِصُنْعِ الْأَباريقِ وَالْمَقالي -غالِبًا- مِنَ النُّحاس.

أَيُّ الْأَسبابِ الْآتِيَةِ صَحيح؟

أ) النُّحاسُ يَنْصَهِرُ بِسُهولَة.

ب) النُّحاسُ مُوْصِلٌ جَيِّدٌ لِلْحَرارَة.

ج) النُّحاسُ يُصعُبُ تَشَكُّلُه.

د) النُّحاسُ يَذوبُ بِسُهولَةٍ فِي الْماءِ السّاخِن.

5. يُشيرُ الرَّسْمُ الْمُجاوِرُ إلى مِصباحٍ جَرى تَوصيلُهُ بِبَطّارِيَّةٍ ضِمْنَ دارَةٍ كَهْرَبائِيَّة.

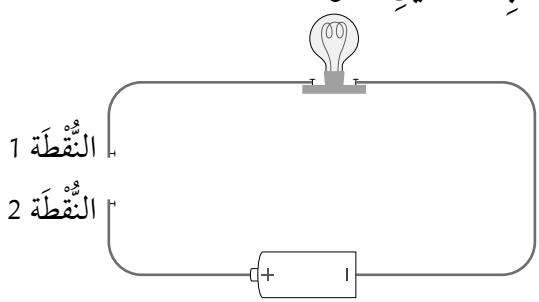
أَيُّ الْمَوادِّ الْآتِيَةِ تَسْمَحُ بِإضاءَةِ الْمِصباحِ عِنْدَ تَوصيلِها بِالنُّقْطَتَيْنِ 1 و2؟

أ) مِلْعَقَةٌ بلاستيكِيَّةٌ

ب) عَصًا خَشَبِيَّةٌ

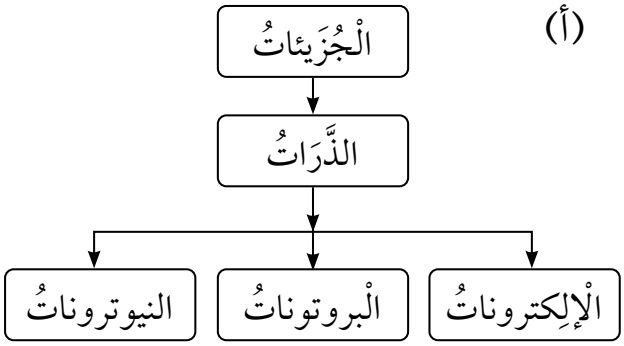
ج) مِسْمارٌ حَديدِيٌّ

د) سِلْكٌ مَطّاطِيٌّ

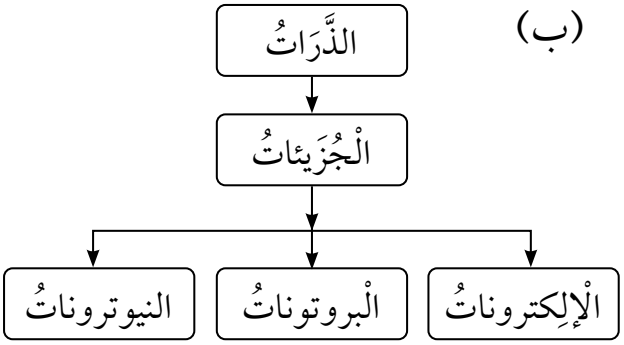


6. أَيٌّ مِنَ الْمُخَطَّطاتِ الْآتِيَةِ يُمَثِّلُ تَركيبَ الْمادَّةِ مِنَ الْأَكْثَرِ تَعقيدًا إلى أَبْسَطِها؟

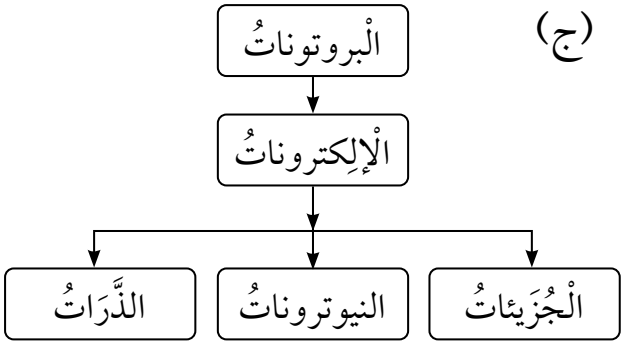
(أ)



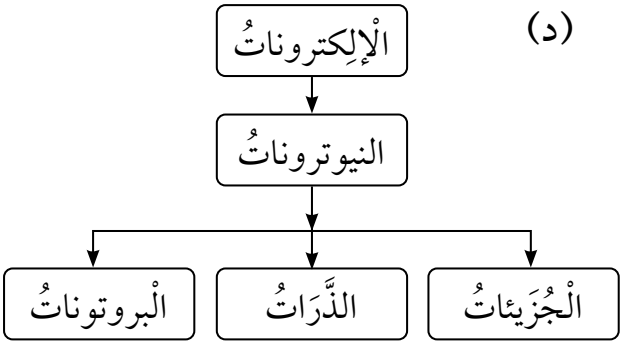
(ب)



(ج)

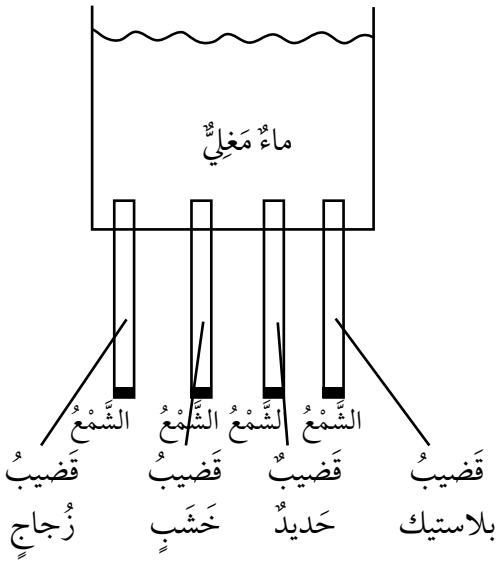


(د)



السُّؤالُ الثّاني:

يُشيرُ الرَّسْمُ التَّخطيطِيُّ الْمُجاوِرُ إلى أَربَعَةِ قُضبانٍ مُتَماثِلَةٍ فِي الْحَجمِ وَلكِنَّها مُكَوَّنَةٌ مِنْ مَوادَّ مُختَلِفَة، ثُبِّتَتْ في قَعرِ وِعاء، وَوُضِعَتِ الْكَمِّيَّةُ نَفْسُها مِنَ الشَّمعِ عِنْدَ طَرَفِ كُلٍّ مِنْها، ثُمَّ مُلِئَ الْوِعاءُ بِماءٍ مَغلِيّ. أُحَدِّدُ الْقَضيبَ الَّذي سَيَنْصَهِرُ عِنْدَهُ الشَّمعُ أَوَّلًا. أُفَسِّرُ إجابَتي.



.....

.....

السُّؤالُ الثّالِثُ:

وُضِعَتِ الْعَناصِرُ في مَجموعَتَيْن، كَما فِي الْجَدوَلِ أَدناهُ. مَا الْخاصِّيَّةُ الَّتي أَعتَمِدُها في تَصنيفِ الْعَناصِرِ الْوارِدَةِ فِي الْجَدول؟ أُخَطِّطُ لِتَجرِبَةٍ تَدعَمُ إجابَتي.

الْمَجموعَةُ A	الْمَجموعَةُ B
الْكَربونُ	النُّحاسُ
الْكِبريتُ	الزِّئبَقُ

.....

.....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السُّؤالُ الرّابِعُ:

يَتكَوَّنُ جُزَيْءُ السُّكَّرِ مِنْ 12 ذَرَّةِ كَربون، و22 ذَرَّةِ هيدروجين، و11 ذَرَّةِ أُكسِجين.

1. أَقْتَرِحُ تَمثيلًا يُعَبِّرُ عَنْ هذا الْجُزَيْءِ بِالرُّموزِ وَالْأَرقام .

.....

2. أَحسُبُ النِّسْبَةَ بَيْنَ ذَرّاتِ الْأُكْسِجينِ إلى ذَرّاتِ الْهيدروجينِ فِي الْجُزَيْء.

.....

السُّؤالُ الْخامِسُ:

عِنْدَ ارتِباطِ ذَرّاتِ الْهيدروجينِ مَعَ ذَرّاتِ الْأُكسِجينِ بِتَشارُكِ إلِكتروناتِها يَتَكَوَّنُ جُزَيْءٌ.

هَلْ يَمْتَلِكُ الْجُزَيئانِ H_2O و H_2O_2 الْخَصائِصَ نَفْسَها؟ أُفَسِّرُ إجابَتي.

.....

.....

السُّؤالُ السّادِسُ:

أُقارِنُ بَيْنَ الْجُزَيْئَيْن، كَما هُوَ مَطلوبٌ فِي الْجَدوَلِ الْآتي:

الْجُزَيْءُ	الْبرومُ	الْمِيثانُ
عَدَدُ ذَرّاتِ كُلِّ عُنْصُرٍ فِي الْجُزَيْء		
تَمثيلُ الْجُزَيْءِ بِاسْتِخدامِ الْحُروفِ وَالْأَرقام		