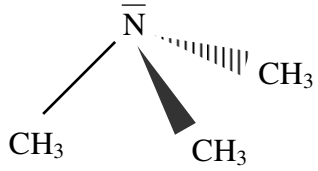
التمرين الأول: (3.5 ن)

لدينا تمثيل كرام للجزيء التالي:



1. أكتب تمثيل لويس ثم الصيغة الجزيئية المفصلة ثم الصيغة الجزيئية المجملة للجزيء السابق.

2. أكتب الصيغ الجزيئية المفصلة (المنشورة) الممكنة للجزيء C_3H_9N

التمرين الثاني: (07ن)

لدينا البنية الإلكترونية (التوزيع الإلكتروني) للعناصر التالية:

أ. $He : (K)^2$ **ب.** $Ne : (K)^2 (L)^8$ **ج.** $Ar : (K)^2 (L)^8 (M)^8$ **د.** $Li : (k)^2 (L)^1$

هـ. $Na : (K)^2 (L)^8 (M)^1$ **و.** $Cl : (k)^2 (L)^8 (M)^7$

1. أوجد موقع (السطر والعمود) للعناصر السابقة في الجدول الدوري.

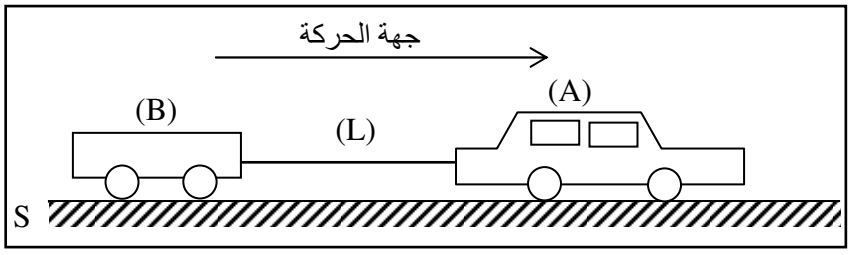
2. أذكر بعض الخصائص للعناصر (أ،ب،ج).

3. أكتب البنية الالكترونية (التوزيع الإلكتروني) للشّوارد التي تشكلها العناصر (د،هـ،و) .

4. ما هي الشّوارد المتشكلة التي تشبه بنيتها الإلكترونية للبنية الإلكترونية لكل من He , Ne , Ar ؟ علل إجابتك.

التمرين الثالث: (4.5 ن)

تجرّ سيارة(A) عربة(B)على طريق أفقية وخشنة(S) بواسطة خيط(L) عديم الامتطاط ومهمل الكتلة.



1. ماهي القوة التي تؤثر بها السيارة على العربة (B) ؟

2. ماهي القوة التي تؤثر بها العربة (B) على السيارة (A) ؟

3. قارن بين شدتي القوتين عندما:

أ. تنطلق السيارة (A).

ب. تتحرك الجملة (A+B) بسرعة ثابتة.

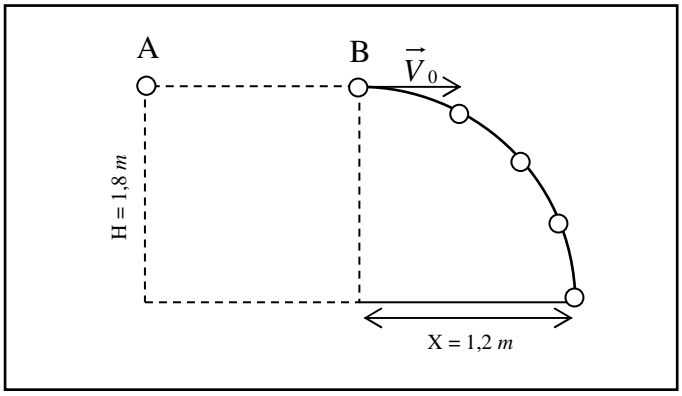
ج. تكبح السيارة (A).

4. مثل القوى المطبقة على العربة (B)، عندما تتحرك السيارة (A) بحركة مستقيمة منتظمة.

5. نعتبر الجملة (A+B)، ماهي القوى الداخلية والخارجية المؤثرة على الجملة ؟

التمرين الرابع: (05 ن)

تقذف كرية B بسرعة ابتدائية أفقية $\vec{V}_0$ ، وفي نفس اللحظة ومن نفس الارتفاع تترك كرية مماثلة A تسقط دون سرعة ابتدائية (لاحظ الشكل).



1. هل تصل الكريتان A و B في نفس اللحظة ؟ علل.

2. ما هي أوجه الاختلاف والتشابه بين حركتي الكريتان A و B ؟

3. أحسب زمن حركة سقوط الكريتين حيث $V_0 = 2\ m.s^{-1}$.

أستاذ المادة: السعيد مرزوق **بالتوفيق**