الإدارة المركزية للتعليم العام
مكتب تنمية مادة العلـــــوم

الكيميـــــاء 2026

الصف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

الواجب المنزلـــي

الأسبوع 2

إعداد:
أ. سامح منصور
أ. عبدالله عبدالواحد

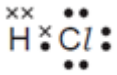
مستشار مادة العلوم:
د. عزيزة رجب خليفة

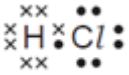
رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام:
د. هالة عبدالسلام خفاجي

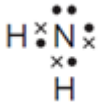
الاداء المنزلى (الأسبوع الثانى)

أختر الاجابة الصحيحة:-

1- أي من الاختيارات التالية يعبر عن الترتيب الإلكتروني الصحيح لإلكترونات الغلاف الخارجي في مركب تساهمي؟

(أ) 

(ب) 

(ج) 

(د)

2- أي من الجزيئات التالية به ذرة مركزية "لا" يصل تركيبها الالكتروني للغاز الخامل وتحاط بأكبر عدد من أزواج الارتباط (Bond pair)؟

(أ) BF_3

(ب) PCl_5

(ج) SF_6

(د) PCl_3

3- أي الاختيارات التالية يعبر عن جزئ غير قطبي و به أكبر عدد من الأزواج الحرة (Lone pair) ؟

(أ) CH_4

(ب) N_2

(ج) CO_2

(د) HCl

4-أيُّ العبارات الآتية صحيح عن جزيء NH_3 ؟

(أ) تمنح كل ذرة هيدروجين زوجًا من الإلكترونات لذرة نيتروجين

(ب) توجد روابط تساهمية مزدوجة بين ذرة النيتروجين وذرة الهيدروجين

(ج) توجد روابط تساهمية أحادية بين ذرات الهيدروجين

(د) توجد ثلاثة أزواج تساهمية من الإلكترونات في الجزيء

5- أي الاختيارات التالية يعبر عن سبب قطبية جزئ كلوريد الهيدروجين؟

(أ) انتقال الإلكترون تماماً إلى ذرة الكلور.

(ب) إزاحة للسحابة الإلكترونية نحو الذرة الأكثر سالبية دون انتقال كامل.

(ج) الفرق السالبية الكهربية بين الهيدروجين والكلور يساوي 0.4.

(د) الشكل الفراغي الخطي للجزئ

6- أي الجزيئات التالية يتميز بأعلى قدرة على الذوبان في المذيبات القطبية مثل الماء؟

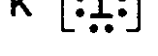
(أ) CH_4

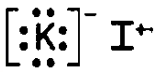
(ب) Cl_2

(ج) CO_2

(د) NH_3

7-أي الاختيارات التالية يعبر عن مخطط لويس النقطي ليوديد البوتاسيوم؟

(أ) 

(ب) 

(ج)

(د)

8- تعتمد فكرة عمل "الأدوية التساهمية" في علاج الفيروسات على:

(أ) تكوين روابط أيونية مؤقتة مع بروتين الفيروس.

(ب) الارتباط التساهمي ببروتين الفيروس لتثبيط عمله.

(ج) زيادة الكتلة المولية للفيروس حتى يسهل اكتشافه.

(د) كسر الروابط التساهمية داخل الخلية المصابة.

9-الجهاز المستخدم في تقدير الكتلة الجزيئية للدواء التساهمي قبل وبعد ارتباطه ببروتين الفيروس هو:

(أ) المجهر الإلكتروني.

(ب) مطياف الكتلة.

(ج) مطياف الامتصاص الذري.

(د) الميزان الحساس.

10- أي من التفاعلات التالية يتوقع أن يكون "الأسرع" في الظروف القياسية ؟

(أ) تفاعل جزيئات غاز الهيدروجين مع جزيئات غاز الكلور لتكوين جزيء HCl القطبي.

(ب) تفاعل محلول كلوريد الصوديوم (NaCl) مع محلول نترات الفضة لتكوين راسب.

(ج) تفاعل دواء تساهمي مع بروتين فيروسي لتكوين رابطة تساهمية دائمة.

(د) تفاعل غاز الميثان(CH_4) مع الأكسجين (احتراق)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الإدارة المركزية للتعليم العام
مكتب تنمية مادة العلـــــوم

الكيميـــــاء 2026

الصف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الثاني

التقييمات الأسبوعيـــــة

الأسبوع 2

إعداد:
أ. سامح منصور
أ. عبدالله عبدالواحد

مستشار مادة العلوم:
د. عزيزة رجب خليفة

رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام:
د. هالة عبدالسلام خفاجي

التقييم الأسبوعى (الأسبوع الثانى)

A

س1/ اذكر السبب العلمي :-

1- أغلب المركبات التساهمية لا توصل التيار الكهربي

2- جزئ ثاني أكسيد الكربون غير قطبي

س2/ -باستخدام العناصر الآتية: $_{15}A$, $_{11}B$, $_{9}C$, $_{6}D$

- أي منها يمكن أن يكون مع الهيدروجين كل مما يلي؟

(1) مركب أيوني .....

(2) مركب تساهمي قطبي .....

س3/ تُمثِّل الأشكال الآتية مخطط لويس النقطي لثلاثة عناصر مختلفة:-

-اكتب الصيغ الكيميائية للجزيئات التساهمية النقية المحتملة من العناصر السابقة

.....

B

س1/ اذكر السبب العلمي :-

1- تتميز معظم المركبات التساهمية بانخفاض درجة غليانها و انصهارها

2- جزئ ثالث فلوريد البورون غير قطبي.

س2/ باستخدام العناصر الآتية: $_{15}A$, $_{11}B$, $_{9}C$, $_{6}D$

- أي منها يمكن أن يكون مع الهيدروجين كل مما يلي؟

(1) مركب تساهمي غير قطبي .....

(2) مركب تساهمي يحتوي الجزئ منه على ثلاثة أزواج من الكترونات الرابطة وزوج من الالكترونات الحرة .....

س3/ تُمثِّل الأشكال الآتية مخطط لويس النقطي لثلاثة عناصر مختلفة:-

-اكتب الصيغة الكيميائية لجزيء يتكون من العناصر السابقة و يحتوي على 10 أزواج من الالكترونات الحرة و3 أزواج من الكترونات الروابط

.....

.....

C

س1/ اذكر السبب العلمي :-

1- جزئ كلوريد الهيدروجين قطبي

2- يذوب غاز النشادر في الماء بدرجة أكبر من غاز ثاني أكسيد الكربون

س2/ باستخدام العناصر الآتية: $_{15}A$, $_{11}B$, $_{9}C$, $_{6}D$

- أي منها يمكن أن يكون مع الهيدروجين كل مما يلي؟

(1) مركب تساهمي يحتوي الجزئ منه على ثلاثة أزواج من الالكترونات الحرة و زوج من الكترونات الرابطة .....

(2) مركب تساهمي يحتوي على أربعة أزواج من الكترونات الرابطة.....

س3/ تُمثِّل الأشكال الآتية مخطط لويس النقطي لثلاثة عناصر مختلفة-:

-اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات الأيونية المحتملة من العناصر السابقة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....