

سلسلة تمارين موجهة لتلاميذ الثالثة اعدادي
للاستعداد للامتحان الجهوي

ثانوية محمد السادس
تالوين

التمرين الأول:

صنف في الجدول التالي الكلمات التالية الى اجسام ومواد :
كأس زجاجية - قنينة بلاستيكية - فضة - محفظة من جلد - قلم الرصاص .

الاجسام	المواد

التمرين الثاني:

ننجز الروايز التالية على اجزاء قنينة من بلاستيك تستعمل لحفظ مادة كيميائية .

الروايز	الطفو على الماء	الطفو على الماء المالح	الذوبان في الأسيتون	لون اللهب
السداة	+	+	—	لايتغير
جسم القنينة	—	—	—	اخضر

استنتج نوع البلاستيك الذي تتكون منه السداة وجسم القنينة ؟

التمرين الثالث :

تعرف خاصية كل مادة ثم املأ الجدول التالي بوضع العلامة × امام الخانة المناسبة.

الزجاج	البلاستيك	الفلز	لايؤثر على المواد الغذائية	غير منفذ للسوائل	يقاوم التصادم

التمرين الرابع:

اجب بصحيح أو خطأ، ثم صحح الخطأ.

العبارة	الاجابة	تصحيح الخطأ
الماء موصل جيد للتيار الكهربائي		
يجذب المغناطيس النحاس		
PS يطفو على سطح الماء العذب		
PE يذوب في الأسيتون		

التمرين الخامس :

املأ الفراغ بما يناسب

- ❖ تتكون الذرة من و.....
- ❖ هو عدد الكترونات الذرة ، ويرمز له بالحرف
- ❖ الأيون عبارة عن أو مجموعة من فقدت أو اكتسبت او.....
- ❖ بينما النواة تحمل شحنة اما الذرة فهي

التمرين السادس:

اقرن بسهم كل ايون بالشحنة الكهربائية المرافقة له:

+1e	Cu ²⁺	
+2e	Na ⁺	
+3e	NO ₃ ⁻	
-1e	SO ₄ ²⁻	
-2e	Al ³⁺	

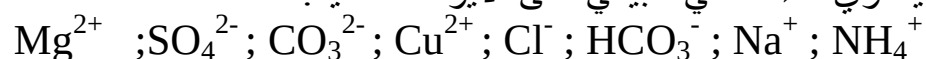
التمرين السابع :

املا الجدول التالي :

رمز الذرة	العدد الذري	شحنة الكثرونات الذرة	شحنة الايون	رمز الأيون	شحنة الكثرونات الأيون	شحنة نواة الأيون
K	19			K ⁺		
Br		-35e				
Cu	29			Cu ²⁺		
O					-10e	+8e

التمرين الثامن :

يحتوي ماء معدني طبيعي على الأيونات التالية:



(1) - استرجع تعريف الأيون؟

(2) - حدد العدد Z لذرة المغنزيوم Mg اذا علمت أن عدد الكثرونات ايون المغنزيوم Mg²⁺ هو 10

(3) - أتمم الجدول التالي وذلك بوضع كل أيون من الأيونات السابقة في الخانة المناسبة :

ايون متعدد الذرات		ايون احادي الذرة	
انيون	كاتيون	انيون	كاتيون

(4) - عدد الكثرونات ايون الكالسيوم Ca²⁺ هو 18.

(4-1) - احسب بالشحنة الابتدائية شحنة الكثرونات ذرة الكالسيوم Ca؟

(4-2) - احسب بالكولوم شحنة نواة الأيون Ca²⁺ ؟

(4-3) - حدد من بين الأيونات السابقة التي يحتوي عليها الماء المعدني الأيون (الأيونات) الذي شحنته $-3.2 \times 10^{-19} C$

التمرين التاسع :

صيغة ايون الكبريتات هي SO₄²⁻

(1) حدد نوع هذا الأيون ؟

(2) احسب شحنة هذا الأيون بالكولوم ؟

(3) احسب شحنة الكثرونات هذا الأيون ، اذا علمت أن عدد الكثرونات ذرة الأوكسيجين هو 8 وعدد ذرات الكبريت هو 16 .

التمرين العاشر :

نعتبر ذرة شحنة الكثرونات تساوي $-25.6 \times 10^{-19} C$

(1) ما شحنة هذه الذرة علل جوابك ؟

- (2) احسب العدد الذري لهذه الذرة ؟
(3) تعرف على هذه الذرة باستغلال معطيات الجدول اسفله .
(4) يمكن لهذه الذرة أن تكتسب الكترونين لتتحول الى أيون .
(4-1) ما نوع الأيون الناتج ؟
(4-2) اعط صيغته ؟
(4-3) احسب شحنة الكترونات هذا الأيون بالشحنة الابتدائية ؟
(4-4) احسب شحنة نواة هذا الأيون بالوحدة كولوم ؟
(4-5) احسب شحنة الايون بالوحدة كولوم ؟

C	S	O	رمز الذرة
6	16	8	العدد الذري

التمرين الحادي عشر :

- ذرة الألومنيوم كتلتها $4.5 \times 10^{-26} \text{ Kg}$ وكتلة سحابتها الالكترونية $1.183 \times 10^{-29} \text{ Kg}$
(1) حدد العدد الذري لذرة الألومنيوم ، علما أن كتلة الكترون واحد هي $9.1 \times 10^{-31} \text{ Kg}$ ؟
(2) حدد كتلة نواة ذرة الألومنيوم ؟ ماذا تستنتج ؟
(3) كتلة السحابة الالكترونية لأيون الألومنيوم هي $9.1 \times 10^{-30} \text{ Kg}$
(3-1) حدد عدد الكترونات ايون الألومنيوم ؟
(3-2) استنتج رمز ايون الألومنيوم ؟

انتهى