2022 - 2023

منصة تلاخيص منهاج أردني تقدم لكم

حسب المنهاج الجديد

أوراق عمل كيمياء

الصف التاسع - الفصل الدراسي الأول

إعداد وتصميم الطلاب:

حمزة الحريري

إبراهيم أبو العسل

الفهرس

الوحدة الأولى : بنية الذرة

الدرس الأول : مكونات الذرة 3

الدرس الثاني : التوزيع الالكتروني والجدول الدوري..... 8

الوحدة الثانية : الحموض والقواعد والأملاح

الدرس الأول : خصائص الحموض والقواعد 13

الدرس الثاني : تفاعل الحموض والقواعد 16

حمزة الزيدي وإبراهيم أبو العسل

الوحدة الأولى

بُنيــة الـذرة

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل

الدرس الأول : النماذج الذرية

السؤال الأول: بعد دراستي للنماذج الذرية, اجيب عن الأسئلة الاتية:

a. اتتبع التسلسل الزمني للنماذج الذرية المذكورة في الدرس (السنة التي وضع فيها كل نموذج) مع ذكر اسم العالم الذي وضع كل نموذج.

.....

.....

.....

b. احتوت احدى بنود نظرية العالم دالتون على خطأ, أحدد نص ذلك البند الخاطئ وأبين الخطأ الذي ورد فيه وأصححه.

.....

.....

c. كيف وصف العالم ثومسون الذرة؟

.....

.....

حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

d. اشرح تجربة العالم ارنست رذرفورد, واذكر المشاهدات التي حصل عليها.

.....

.....

e. علل ما يأتي :

أ. معظم جسيمات ألفا تنفذ من خلال صفيحة الذهب بشكل مستقيم دون ان تنحرف عن مسارها؟

.....

ب. عدد قليل من جسيمات ألفا ينحرف عن مساره الأصلي؟

.....

ت. جزء قليل جدًا من جسيمات ألفا يرتد الى الخلف؟

.....

f. عرف نموذج رذرفورد النووي.

.....

همزة الخير و وليد ابراهيم ابو العسل

السؤال الثاني : بعد دراستي لتجربتي التحليل الكهربائي والتفريغ الكهربائي, اجيب عن الأسئلة الاتية:

1. العالم الذي قام بتجارب التحليل الكهربائي هو :
   a. شادويك
   b. جون دالتون
   c. مايكل فارادي
   d. ارسطو

2. أي مما يأتي لا يؤثر في خصائص الاشعة المهبطية (في تجربة التفريغ الكهربائي)
   a. نوع صفيحة المهبط
   b. الغاز المستخدم داخل الانبوب
   c. المجال المغناطيسي
   d. a + b

3. عند تعريض الاشعة المهبطية لمجال كهربائي :
   a. تنحرف الاشعة مبتعدة عن القطب السالب للمجال الكهربائي
   b. تنحرف الاشعة مبتعدة عن القطب الموجب للمجال الكهربائي
   c. ترتد الاشعة الى الخلف
   d. لا يطرأ أي تغيير

همة الحريري وإبراهيم أبو العسل

4.أي مما يأتي من أجزاء تجربة التحليل الكهربائي يعتبر خامل ولا يدخل في التفاعل

a. اقطاب الكربون
b. البطارية
c. المهبط
d. المصعد

5. في تجربة التحليل الكهربائي لمصهور بروميد الرصاص PbBr2 تتجه ايونات البروميد السالبة نحو :

a. القطب السالب (المصعد)
b. القطب الموجب (المهبط)
c. القطب السالب (المهبط)
d. القطب الموجب (المصعد)

6. في تجربة التحليل الكهربائي لمصهور بروميد الرصاص PbBr2 تتحول ايونات الرصاص الموجبة الى:

a. راسب بني اللون
b. غاز فضي اللون
c. غاز بني اللون
d. راسب فضي اللون

همزة الحريري وابراهيم ابو العسل

السؤال الثالث : بعد دراستي لاكتشاف النيوترونات والنظائر اجيب عن الأسئلة الاتية:

أ- اضع إشارة ✔ او إشارة ✘ :

1. العالم الذي اكتشف وجود النيوترونات في الذرة هو العالم شادويك ( )
2. تبلغ كتلة الالكترون النسبية 1/1840 ( )
3. تتمركز الالكترونات مع النيوترونات في نواة الذرة ( )
4. في نظائر العناصر, تختلف اعداد البروتونات في الانوية ( )
5. يمتلك الكربون ثلاث نظائر ومنها نظير الكربون C-12 ( )
6. من الأمثلة على الاشعة الكهرومغناطيسية اشعة بيتا ( ) β

ب- اقارن بين مفهومي النظائر والنظائر المشعة

.....

.....

همزة الحريري وابراهيم ابو العسل

الدرس الثاني : التوزيع الالكتروني والجدول الدوري

السؤال الأول : عرّف ما يلي :

الدورية :

.....

مستويات الطاقة :

.....

السؤال الثاني : وزع توزيع إلكتروني للعناصر الآتية :

وزع توزيع إلكتروني لعنصر الزرنيخ وعدده الذري 33 .

.....

وزع توزيع إلكتروني لعنصر انديوم وعدده الذري 49

.....

وزع توزيع إلكتروني لعنصر سيزيوم وعدده الذري 55

.....

وزع توزيع إلكتروني لعنصر قصدير وعدده الذري 50

.....

حمزة الحريري وابراهيم ابو العسل

السؤال الثالث : املأ الفراغ بما يناسبه :

أجد التوزيع الالكتروني لعنصر يقع في المجموعة السادسة والدورة الرابعة

.....

أجد التوزيع الالكتروني لعنصر يقع في المجموعة الرابعة والدورة الثالثة

.....

أجد التوزيع الالكتروني لعنصر يقع في المجموعة الثالثة والدورة السابعة

.....

أجد التوزيع الالكتروني لعنصر يقع في المجموعة الثامنة والدورة الخامسة

.....

السؤال الرابع : رتب حجوم العناصر الآتية تصاعديًا :

Li وعدده الذري 3

K وعدده الذري 19

Na وعدده الذري 11

.....

Mg وعدده الذري 12

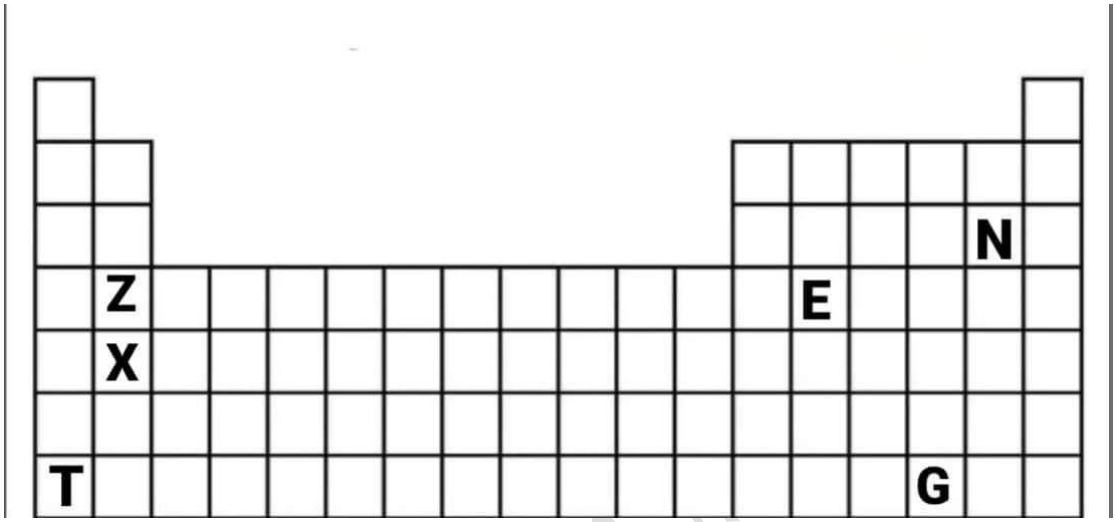
Si وعدده الذري 14

S وعدده الذري 16

.....

حنان الحريري ابراهيم ابو العسل

السؤال الخامس : أستعين بالجدول الدوري الآتي الذي يمثل عناصر افتراضية وأجيب عن الأسئلة التي تليه :



أ. استخرج عنصر من الدورة الخامسة والمجموعة الثانية.

ب. أي من العناصر الآتية يمثل عنصر من مجموعة الفلزات القلوية

ج. استخرج عنصر توزيعه الالكتروني 2,8,8,2

د. استخرج العنصر ذو الحجم الذري الأكبر

ه. استخرج عنصر لافلز ذو نشاط كيميائي ضعيف

و. استخرج عنصر من المجموعة A5

ي. استخرج عنصر يكوّن ايون احادي سالب 1-

السؤال السادس : أذكر أمثلة على كل مما يأتي

أ. الخصائص الكيميائية والفيزيائية لعناصر المجموعة الأولى A1.

.....

.....

ب. عناصر تعمل على تكوين ايون ثلاثي موجب 3+

.....

.....

ج. استخدامات الغازات النبيلة.

.....

.....

السؤال : أضع إشارة ✔ أمام العبارة الصحيحة أو ✘ أمام العبارة الخاطئة في ما يأتي

1. الكلور هو غاز أخضر باهت اللون ( )
2. من الأمثلة على عناصر المجموعة A5 عنصر الزرنيخ، وهو من اللافلزات ( )
3. يستخدم الرصاص في صناعة الألبسة الواقية من الأشعة السينية ( )
4. يدخل عنصر السيليكون في تركيب معدن الغرافيت ( )
5. تكمن أهمية البورون في صناعة أواني الطبخ الزجاجية التي يمكن وضعها في الفرن او المايكرويف ( )

الوحدة الثانية

الحموض والقواعد والأملاح

حمزة العزيز وابراهيم ابو العسل

الدرس الأول : خصائص الحموض والقواعد

السؤال الأول : عرّف ما يلي :

الحموض :

.....

القواعد :

.....

الرقم الهيدروجيني:

.....

السؤال الثاني : عدد ما يلي :

خصائص الحموض :

.....

.....

خصائص القواعد :

.....

.....

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل

السؤال الثالث : اكمل المعادلات التالية :

$HBr \rightarrow$.....+.....

$KOH \rightarrow$.....+.....

$Mg + HCl \rightarrow$ .....+.....

$So_2 + H_2O \rightarrow$.....+.....

السؤال الرابع: صنف الحموض والقواعد الآتية الى قوية وضعيفة :

المركب	قوي	ضعيف
الأمونيا		
حمض الفسفوريك		
هيدروكسيد الباريوم		
هيدروكسيد البوتاسيوم		
حمض الكبريتيك		

السؤال الخامس : ضع إشارة (✓)امام العبارة الصحيحة و (✗) امام العبارة الخاطئة :

يحل اللافلز محل ذرة الهيدروجين في الحمض ( )

عند وضع ورقة تباع الشمس الزرقاء في المحلول الحمضي يتغير إلى اللون الأحمر ( )

يكون المحلول متعادل عندما يكون pH= 4 ( )

يكون المحلول قاعدي عندما يكون pH=13 ( )

مثال على الكواشف الطبيعية الشاي ( )

تعد أيونات البوتاسيم الموجبة المسؤولة عن الخصائص الحمضية ( )

جميع القواعد تحوي على أيون الهيدروكسيد السالب في تركيبها بعد إذابتها في الماء ( )

همزة الحريري وابراهيم ابو العسل

الدرس الثاني : تفاعل الحموض والقواعد

السؤال الأول: عرّف ما يلي :

- تفاعل التعادل :

.....

- المعادلة الايونية:

.....

الملح :

.....

السؤال الثاني : اذكر حموض وقواعد تختلف في طرائق تصنيعها :

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و اشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

يحضر حمض الكبريتيك بطريقة الدفع ( )

يعد الأردن الدولة الثانية في العالم من حيث كميات خام الفوسفات .( ) .

يعرف هيدروكسيد الصوديم بالصودا الكاوية. ( )

حمض الفسفوريك يعرف بالشنادر ( )

الأمونيا هي غاز عديم اللون يمكن إسالته بالضغط او التبريد. ( )

يدخل حمض الكبريتيك في صناعة مواد التنظيف . ( )

تنتج الأمونيا صناعيًا بطريقة (هابر). ( )

السؤال الرابع : بعد دراستك للأملاح اجب عما يلي :

- املأ الفراغ بما يناسبه :

1. يتألف الملح من جزئين هما :

.....

2. ما الملح الذي يتكون من حمض الهيدروكلوريك

.....

3. ما الملح الذي يتكون من حمض الكبريتيك

.....

-اكمل المعادلات التي تخص الملح الآتية:

$HNO_3 + HCl \rightarrow$.....+.....

$HCl + LiOH \rightarrow$.....+.....

السؤال الرابع : أكمل المعادلات الآتية:

$HNO_3 + Mg(OH)_2 \rightarrow$ .....+.....

$NaOH + HCl \rightarrow$ .....+.....

$HCl + Mg(OH)_2 \rightarrow$ .....+.....

حمزة الحريري وإبراهيم أبو العسل