

| | | |
|---------------------|---------|----------------------|
| أسلوب العلم | الدرس ١ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

س ١ / عرف المفردات التالية:

١- العلم :

.....

٢- التقنية :

.....

س ٢ / ما المهارات الثلاث الأكثر استخداما في العلوم ؟

١-

٢-

٣-

الواجب

س: ما الطرائق المتبعة لتلخيص بيانات الإستقصاء ؟

ج / ١-

٢-

٣

| | | |
|----------------------|---------|---------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ٢ | عمل العلماء ١ |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

س ١ : أكمل ما يلي:

١- هي طرائق او خطوات تتبع لحل المشكلات.

٢- الطرائق العلمية لحل المشكلات ستة وهي :

.....
.....
.....

س ٢ : ما الفرق بين :

البحث الوصفي : يجيب عن الاسئلة العلمية من خلال

البحث التجريبي: يجيب عن الاسئلة العلمية من خلال

س ٣ : عرف النموذج ؟ ثم مثل عليه ؟

النموذج : يمثل اشياء تحدث شديد او كبيرة

وقد يمثل اشياء جدا او جدا

المثال :

| | | |
|---------------------|---------|----------------------|
| عمل العلماء ٢ | الدرس ٣ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

الفرضية :

المتغيرات في التجارب نوعان هما :

١- وهو الذي يتغير خلال التجربة .

٢- وهو العامل الذي يتم قياسه .

الثوابت :

س: ماهي العينة الضابطة ؟

.....

الواجب

س: فيم تستخدم الأدوات التالية :

المخبار المدرج :

ميزان ذو كفتين :

الترمومتر :

| | | |
|----------------------|---------|---------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ٤ | الزلازل |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

س: عرف مايلي :

الزلازل

الصدع

س: أنواع الصدوع ثلاثة عددها ؟

١- الصدع

٢- الصدع

٣- الصدع

س: ضع المفردات التالية امام مايناسبها :

(بؤرة الزلزال - المركز السطحي للزلزال - التسونامي - الموجات الزلزالية)

١- هي الموجات التي تصدر عن الزلازل عبر مواد الارض وعلى سطحها

٢- هي النقطة داخل الارض التي تبدأ الحركة عندها وتحرر الطاقة .

٣- هي النقطة على سطح الارض الواقعة فوق بؤرة الزلزال مباشرة.

٤- هي الموجات الزلزالية المائية.

س: ماذا تعرف عن جهاز السيزموجراف ؟

| | | |
|----------------------|---------|---------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ٥ | البراكين |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

البركان هو

- هي تدفق الصهارة على سطح الارض من فوهة البركان .

• أشكال البراكين أربعة هي :

- ١- البراكين وتعد انواع البراكين .
- ٢- البراكين
- ٣- البراكين
- ٤- ثوران

الواجب :

س ١ : اذكر اسباب الزلازل ؟

س ٢ اكمل :

- ١- اللابة الغنية ب..... تكون ثورانات متفجرة .
- ٢- اللابة التي تحتوي نسبة قليلة من ونسبة عالية من و.....
تؤدي الى ثوران سائل .

| | | |
|----------------------|---------|---|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ٦ | الصفائح الأرضية وعلاقتها بالزلازل والبراكين |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

س/ عرف المفردات التالية ؟

الغلاف الصخري :

الصفحة :

الغلاف المائع :

البقع الساخنة :

س/ ما أنواع حدود الصفائح ؟

١-

٢-

٣-

س/ أكمل الفراغات التالية ؟

١- تتشكل في مناطق حدود الصفائح المتباعدة البراكين

٢- تتشكل في مناطق حدود الصفائح المتقاربة البراكين

٣- تعد مثالا على الجزر البركانية في وسط

٤- أثناء تباعد الفائح بعضها عن بعض تتكون شقوق طويلة تسمى

| | | |
|---------------------|---------|----------------------|
| نماذج الذرة | الدرس ٧ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

المادة: هي كل شيء له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ.

• هو مادة تتكون من نوع واحد من الذرات.

تجربة كروكس :

استخدم أنبوب زجاجي مفرغ من الهواء وثبت بداخله قطعتين معدنيتين تسميان قطبين تم توصيلهما ببطارية عن طريق أسلاك.

يسمى أحدهما (مصعد) وشحنته

والآخر يسمى (مهبط) وشحنته

• تتكون الذرة من :

١- النواة في المركز وبها نوعان من الجسيمات :

أ- وشحنته

ب- وهو الشحنة.

٢- التي تكون خارج النواة وشحنتها

س: عرف مايلي ؟

• جسيمات ألفا هي :

• السحابة الالكترونية هي :

س: ارسم نموذج الذرة الحديث ؟

| | | |
|----------------------|---------|---------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ٨ | النواة |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

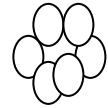
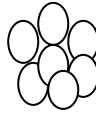
س: عرف المفردات التالية :

العدد الذري :

ماهي النظائر ؟

.....

س : هل الذرتان التاليتان نظيران أم لا ؟ مع ذكر السبب ؟



العدد الكتلي = عدد + عدد

س: إذا كان عدد البروتونات في ذرة الكربون ٦ وعدد النيوترونات فيها ٦ فكم العدد الكتلي لهذه الذرة ؟

س: إذا العدد الذرة لذرة الأكسجين ٨ فكم عدد البروتونات فيها ؟

س: احسب عدد النيوترونات في ذرة الصوديوم إذا علمت أن :
العدد الكتلي فيها ٢٣ والعدد الذري ١١ ؟

| | | |
|---------------------|---------|----------------------|
| التحلل الإشعاعي | الدرس ٩ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

س: عرف المفردات التالية :

التحلل الإشعاعي :

التحول :

جسيمات بيتا :

عمر النصف :

س: من التطبيقات العملية لاستخدامات النظائر المشعة :

جهاز ومنها عنصر ٢٤١

س: اذا كان عمر النصف لنظير الكربون ١٤ هو ٥٧٣٠ سنة فاذا بدا ١٠٠ جم منه في التحلل فكم يتبقى منه بعد ١٧١٩٠ سنة ؟

الواجب تدريب ٢ ص ٩٩

ج/

| | | |
|----------------------|----------|------------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ١٠ | مقدمة في الجدول الدوري |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

بعض العناصر اللافلزية المألوفة في الطبيعة :

| م | العنصر | الرمز |
|----|------------|-------|
| ١ | الهيدروجين | |
| ٢ | الأكسجين | |
| ٣ | الكربون | |
| ٤ | النيتروجين | |
| ٥ | الفلور | |
| ٦ | الكلور | |
| ٧ | الكبريت | |
| ٨ | البروم | |
| ٩ | الفوسفور | |
| ١٠ | اليود | |

بعض العناصر الفلزية المألوفة في الطبيعة :

| م | العنصر | الرمز |
|----|------------|-------|
| ١ | الصوديوم | |
| ٢ | المغنيسيوم | |
| ٣ | الالمنيوم | |
| ٤ | الكالسيوم | |
| ٥ | الحديد | |
| ٦ | النيكل | |
| ٧ | النحاس | |
| ٨ | الفضة | |
| ٩ | الذهب | |
| ١٠ | الزئبق | |

ملاحظة: جميع العناصر مطلوب حفظها بالرموز الكيميائية.

| | | |
|----------------------|----------|--------------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ١١ | مقدمة في الجدول الدوري ٢ |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

يقسم الجدول الدوري إلى صفوف وأعمده .

- هي صف أفقي في الجدول الدوري .
- هي العمود الراسي في الجدول الدوري .

يمكن تقسيم مناطق الجدول الدوري الى منطقتين :

تشمل المنطقة الاولى :

وفيها و و

تشمل المنطقة الثانية : وجميعها

مقارنة بين أنواع العناصر :

| الفلزات | أشباه الفلزات | الفلزات |
|---------|---------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|---------------------|----------|----------------------|
| العناصر الممثلة | الدرس ١٢ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

عرف المفردات التالية :

١- الفلزات القلوية :

٢- الفلزات القلوية الارضية:.....

تسمية مجموعات العناصر الممثلة :

| المجموعة | التسمية | مثال |
|----------|--------------|------|
| ١ | مجموعة | |
| ٢ | مجموعة | |
| ١٣ | مجموعة | |
| ١٤ | مجموعة | |
| ١٥ | مجموعة | |
| ١٦ | مجموعة | |
| ١٧ | مجموعة | |
| ١٨ | مجموعة | |

س: ماهي أشباه الموصلات ؟

الواجب :

س: علل لما يلي :

١- سميت مجموعة الهالوجينات بهذا الاسم ؟

٢- سميت الغازات النبيلة بهذا الاسم ؟

| | | |
|---------------------|----------|----------------------|
| العناصر الانتقالية | الدرس ١٣ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

• تسمى المجموعات من الى بالعناصر الانتقالية .

• الفلزات المكونة لثلاثية الحديد هي :

١- ٢- ٣-

• العامل المحفز هو :

مثل :

علل : ١- يستخدم العنصر الانتقالي التتجستون في مصابيح الإنارة ؟

.....

٢- يستخدم الصمغ والبورسلان في علاج الأسنان ؟

.....

• من أهم العناصر الانتقالية الداخلية :

١- اللانثانيدات : وتسمى

وهي فلزات لينة يمكن قطعها بـ.....

٢- الأكتينيدات : وجميعها عناصر

أما بقية عناصر الأكتينيدات فتكون عناصر..... في المختبرات

والمفاعلات النووية .

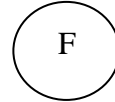
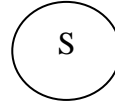
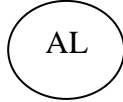
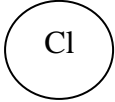
| | | |
|---------------------|----------|----------------------|
| اتحاد الذرات | الدرس ١٤ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

مجالات الطاقة هي:

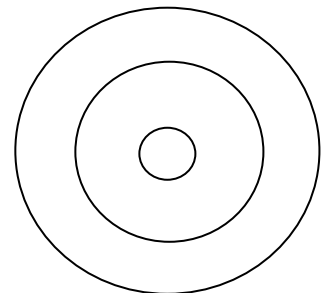
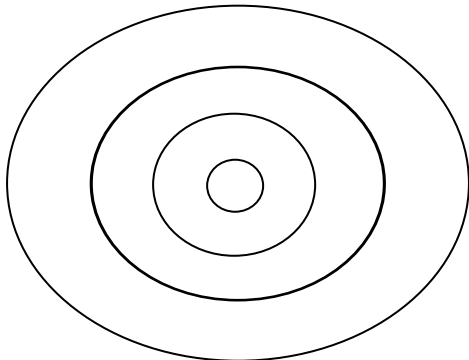
- يتسع كل مجال من مجالات الطاقة لعدد محدد من الالكترونات .
- كلما كان المجال ابعد عن النواة اتسع لعدد من الالمترونات .
- مجال الطاقة الاول يتسع لـ واحد او فقط .
- مجال الطاقة الثاني يتسع لـ الالكترونات فقط .
- مجال الطاقة الثالث يتسع لـ الالكترونات فقط .
- مجال الطاقة الرابع يتسع لـ الالكترونات فقط .

لمعرفة عدد الالكترونات التي يستوعبها مجال الطاقة نطبق العلاقة التالية :
عدد الالكترونات = ٢ن

س : وزع الالكترونيا العناصر التالية ؟ ثم حدد الدورة والمجموعة لكل منهما ؟



س : حدد العناصر من خلال التوزيع الالكتروني التالي:



| | | |
|----------------------------|----------|----------------------|
| التمثيل النقطي للإلكترونات | الدرس ١٥ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

• التمثيل النقطي للإلكترونات عبارة عن :

.....

.....

مثال : مثل نقطيا العناصر التالية ؟

H N I

س : أكمل :

- هي القوى التي تربط ذرتين إحداهما مع الأخرى .
- عدد الإلكترونات = العدد الذري في الذرة

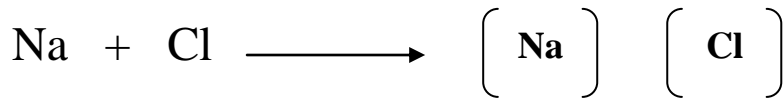
| | | |
|---------------------|----------|----------------------|
| ارتباط العناصر | الدرس ١٦ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

• أنواع الروابط الكيميائية :

| الرابطية التساهمية | الرابطية الأيونية |
|---|--|
| لافلز مع لافلز | فلز مع لافلز |
| تشارك ذرتان أو أكثر بالإلكترونات | و..... إلكترون واحد أو أكثر |
| ينتج من مشاركة الإلكترونات (.....) | ينتج من ارتباط الأيون الموجب مع الأيون السالب (.....) |
| الوحدة الأساسية | الوحدة الأساسية |
| مثل : الماء H ₂ O | مثل : ملح الطعام NaCl كلوريد الصوديوم |

• المركب :

• الأيون :



• تنشأ الرابطية الفلزية :

الواجب س: اكتب بالصيغ الكيميائية المركبات التالية:

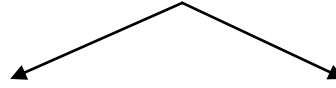
• كلوريد الماغنيسيوم :

• أكسيد الكالسيوم :

| | | |
|----------------------|----------|----------------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ١٧ | الرابطة التساهمية - مشاركة |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

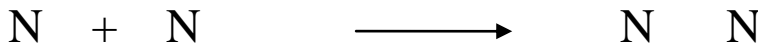
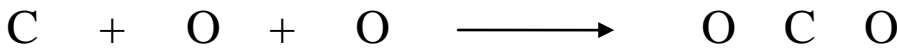
يمكن للذرة تكوين رابطة تساهمية بواسطة الكترولين او ثلاثة .

هناك نوعان من الروابط التساهمية :



.....

.....



• أجب :

١- كم زوجا من الالكترونات يتشارك في الرابطة الثنائية ؟

٢- كم زوجا من الالكترونات يتشارك في الرابطة الثلاثية ؟

الجزيئات في الرابطة التساهمية نوعان :

| الجزيئات غير القطبية | الجزيئات القطبية |
|--------------------------|--------------------------|
| تشارك بالالكترونات | تشارك بالالكترونات |
| تسمى الرابطة | تسمى الرابطة |
| مثل : | مثل : |

| | | |
|----------------------|----------|--------------------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ١٨ | كتابة الرموز والصيغ الكيميائية |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

- يمكن استخدام للتعبير عن العناصر
- يمكن التعبير عن المركبات باستخدام و
- H2 يشير الرقم الذي يكتب بجانب الرمز من اسفل الى عدد
- كم عدد ذرات الهيدروجين في صيغة الامونيا NH3
- Ag2S كبريتيد الفضة يحتوي على كبريت و فضة
- تزودنا الصيغة الكيميائية
ب.....
.....

الواجب هنا س ٥ ص ١٦٤ :

| | | |
|----------------------|----------|-----------------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ١٩ | الصيغ والمعادلات الكيميائية |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

التغيرات نوعان :

١- تغير مثل :

٢- تغير مثل :

• تسمى العملية التي تنتج تغيرا كيميائيا

• تتكون المعادلة الكيميائية من و

• من التفاعلات التي تحدث في بيتك :

١- فحم + أكسجين ←

٢- حديد + أكسجين + ماء ←

٣- شريحة تفاح + أكسجين ←

اكتب قانون حفظ الكتلة :

.....

الواجب :

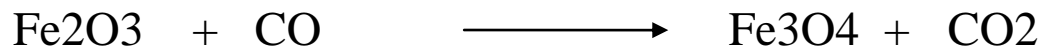
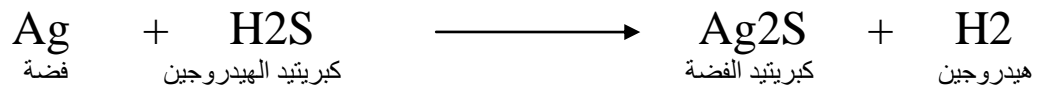
س: ماذا توضح المعادلة الكيميائية ؟

| | | |
|----------------------------|----------|----------------------|
| موازنة المعادلة الكيميائية | الدرس ٢٠ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

- لوزن المعادلة الكيميائية تذكر أن :

- المعادلة مكونة من شقين متفاعلات ونواتج .
- حساب عدد الذرات في الشقين .
- لابد تساوي أعداد الذرات في المتفاعلات والنواتج .
- يجب عدم تغيير ارقام الذرات التي تكتب اسفل الرمز .
- عند الوزن تكتب الارقام قبل الصيغة وهو ما يعرف بالمعامل .

س: أوزن المعادلات التالية :



الواجب هنا س ٢ ص ١٨٠

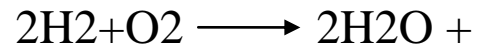
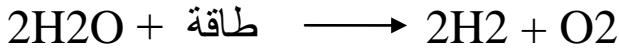


| | | |
|----------------------|----------|--------------------------------|
| التاريخ : / / ١٤٣ هـ | الدرس ٢١ | الطاقة في التفاعلات الكيميائية |
| اليوم / | | الفصل الدراسي الأول |

غالبا ما يصاحب التفاعلات الكيميائية :

الطاقة

الطاقة



- ١- يمثل اشتعال ولاعة الفحم النباتي تحرر
- ٢- يمثل صدأ الحديد في العربة اليدوية تحرر
- ٣- تدل الطاقة مع النواتج على
- ٤- تدل الطاقة مع المتفاعلات على

علل : تسمى الكمادات التي توضع على جلد الشخص المصاب بهذا الإسم ؟

.....

| | | |
|---------------------------|----------|----------------------|
| سرعة التفاعلات الكيميائية | الدرس ٢٢ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

..... طاقة التنشيط :

تسمى كمية المادة الموجودة في حجم معين المادة .

تدل سرعة التفاعل على سرعة استهلاك او سرعة تكون

• العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل :

١-

٢-

٣-

علل : يمكن تخزين علب المواد الغذائية على الرف اذا كانت مغلقة بينما يجب حفظها في الثلاجة مباشرة بعد فتحها ؟

س: وضح اثر الحرارة على سرعة التفاعل الكيميائي ؟

| | | |
|------------------------|----------|----------------------|
| إبطاء وتسريع التفاعلات | الدرس ٢٣ | التاريخ : / / ١٤٣ هـ |
| الفصل الدراسي الأول | | اليوم / |

• اكمل الفراغات بالمفردات المناسبة:

..... هي مواد تؤدي الى ابطاء التفاعل الكيميائي .

..... هي مواد تؤدي الى تسريع التفاعل الكيميائي .

..... هي جزيئات من البروتينات الكبيرة تسرع التفاعلات لكي تعمل خلايا

الجسم بشكل صحيح .

علل لما يلي :

١- تحتوي بعض المواد الغذائية على مركبات هيدروكسي تولوين (BHT) .

٢- يضاف مطري اللحوم على اللحوم قبل الشواء .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مدرسة

مذكرة علوم الأول متوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤ / ١٤ هـ

اسم الطالب :

الصف :