

48,50

الدكتور

محمد علي المنجد

أستاذ مساعد في قسم الكيمياء
في كلية العلوم

الدكتور

أحمد الطيبي سعيد

أستاذ في قسم الكيمياء
في كلية العلوم

الكيمياء واللاعضوية

مقرر الكيمياء اللاعضوية (٢)

١٤٠٠ - ١٤٠١ هـ

١٩٨٠ - ١٩٨١ م

المطبعة التعاونية



1-546-2-2

2-2-546-1

المكتور

محمد علي المنجد

أستاذ مساعد في قسم الكيمياء
في كلية العلوم

المكتور

أحمد الطيبي سعيد

أستاذ في قسم الكيمياء
في كلية العلوم

مكتور

الكيمياء واللاعضوية

مقرر الكيمياء اللاعضوية (٢)

لطلاب السنة الثالثة

في فرع العلوم الطبيعية

(شعبة العلوم الحيوية الكيميائية)



حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لجامعة دمشق

١٤٠٠ هـ - ١٩٨٠ م

الطبعة التعاونية

فهرس الكتاب

| | |
|----|---|
| ٤ | المقدمة |
| ٨ | الباب الاول : البنية الذرية والروابط الكيميائية |
| ٩ | الفصل الأول : بنية الذرة |
| ١٧ | الفصل الثاني : البنية الإلكترونية والتصنيف الدوري |
| ١٩ | الدورية في بعض الخواص الفيزيائية والكيميائية |
| ٢٤ | الفصل الثالث : الرابطة الكيميائية |
| ٢٤ | الرابطة الشاردية |
| ٢٦ | الرابطة المشتركة |
| ٢٧ | الكهرسلبية |
| ٣٠ | الرابطة التساندية |
| ٣١ | خاصة التوجه في الرابطة المشتركة |
| ٣٢ | المدارات الهجينة |
| ٣٧ | الرابطة المعدنية |
| ٤٠ | الروابط بين الجزيئات ، رابطة فاندر فالس |
| ٤٢ | الرابطة الهيدروجينية |
| ٤٦ | الباب الثاني : التفاعلات اللاعضوية في الأوساط المائية واللامائية |
| ٤٧ | الفصل الأول : مبادئ التفاعلات اللاعضوية في الأوساط المائية واللامائية |
| ٥١ | الفصل الثاني : نظريات الحموض والأسس |
| ٥٣ | الماء كمحل |
| ٥٤ | ميكانيكية الانحلال |
| ٥٥ | حادثة الإماعة |

| | |
|-----|--|
| ٥٦ | المحض والأساس |
| ٦٧ | الفصل الثالث : بعض المحلات اللامائية |
| ٧٢ | الباب الثالث : دراسة بعض عناصر الجدول الدوري |
| ٧٣ | الفصل الأول : معلومات عامة عن العناصر وتفاعلاتها ومركباتها ووجودها وطرق استحصالها |
| ٧٥ | معلومات عامة عن المعادن |
| ٨٧ | الفصل الثاني : الفصيلة IA ، المعادن القلوية |
| ٨٧ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها |
| ٨٨ | الخواص الفيزيائية والكيميائية |
| ٩١ | مركبات المعادن القلوية |
| ٩٥ | الأثر البيولوجي لبعض عناصر الفصيلة |
| ٩٦ | الفصل الثالث : الفصيلة IIA ، المعادن القلوية الترابية |
| ٩٧ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها |
| ١٠٠ | مركباتها |
| ١٠٦ | الأثر البيولوجي لبعض عناصر الفصيلة |
| ١٠٧ | الفصل الرابع : الفصيلة III A |
| ١٠٧ | وجودها في الطبيعة ، استحصالها واستعمالاتها |
| ١٠٩ | الصفات الفيزيائية والكيميائية |
| ١١٣ | أهم مركبات البور |
| ١٢٠ | مركبات الألمنيوم وباقي عناصر الفصيلة |
| ١٢٧ | الفصل الخامس : الفصيلة IV A |
| ١٢٧ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها |
| ١٢٩ | الكربون |

| | |
|-----|--|
| ٥٦ | الحمض والأساس |
| ٦٧ | الفصل الثالث : بعض المحلات اللامائية |
| ٧٢ | الباب الثالث : دراسة بعض عناصر الجدول الدوري |
| ٧٣ | الفصل الأول : معلومات عامة عن العناصر وتفاعلاتها ومركباتها ووجودها وطرق استحصالها |
| ٧٥ | معلومات عامة عن المعادن |
| ٨٧ | الفصل الثاني : الفصيلة IA ، المعادن القلوية |
| ٨٧ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها |
| ٨٨ | الخواص الفيزيائية والكيميائية |
| ٩١ | مركبات المعادن القلوية |
| ٩٥ | الأثر البيولوجي لبعض عناصر الفصيلة |
| ٩٦ | الفصل الثالث : الفصيلة IIA ، المعادن القلوية الترابية |
| ٩٧ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها |
| ١٠٠ | مركباتها |
| ١٠٦ | الأثر البيولوجي لبعض عناصر الفصيلة |
| ١٠٧ | الفصل الرابع : الفصيلة IIIA |
| ١٠٧ | وجودها في الطبيعة ، استحصالها واستعمالاتها |
| ١٠٩ | الصفات الفيزيائية والكيميائية |
| ١١٣ | أهم مركبات البور |
| ١٢٠ | مركبات الألمنيوم وباقي عناصر الفصيلة |
| ١٢٧ | الفصل الخامس : الفصيلة IV A |
| ١٢٧ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها |
| ١٢٩ | الكربون |

| | | |
|-----|--|----|
| ١٤٣ | الأثر البيولوجي للكربون | ٢٥ |
| ١٤٣ | السيليسيوم | ٢٦ |
| ١٤٥ | مركبات السيليسيوم | ٢٦ |
| ١٥٣ | الأثر البيولوجي للسيليوم | ٢٧ |
| ١٥٤ | عناصر الجرمانيوم والتصدير والرصاص | |
| ١٥٤ | مركبات الجرمانيوم والتصدير والرصاص | ٥٧ |
| ١٧٣ | الفصل السادس : القصية VA | |
| ١٧٣ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها | ٧٨ |
| ١٧٥ | الآزوت | ٨٨ |
| ١٧٧ | المركبات الهيدروجينية للآزوت | ٩٢ |
| ١٧٩ | أكاسيد الآزوت وحموضه الأوكسجينية | ٩٢ |
| ١٨٣ | مركبات النتروزيل والتربيل | ٩٢ |
| ١٨٥ | الأثر البيولوجي للآزوت | ٩٢ |
| ١٨٦ | الفوسفور | ٩٢ |
| ١٨٨ | المركبات الهيدروجينية للفوسفور | ٩٢ |
| ١٨٩ | هاليدات الفوسفور | ٩٢ |
| ١٩٢ | الأكاسيد والحموض الأوكسجينية للفوسفور | ٩٢ |
| ٢٠٠ | الأثر البيولوجي للفوسفور | ٩٢ |
| ٢٠١ | عناصر الزرنيخ والانتيموان والبرزموت | ٩٢ |
| ٢٠٣ | مركبات الزرنيخ والانتيموان | ٩٢ |
| ٢٠٨ | مركبات البرزموت | ٩٢ |
| ٢١١ | الفصل السابع : الفصيلة VIA | |
| ٢١٣ | وجود العناصر في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها | ٩٢ |
| ٢١٥ | الخواص الفيزيائية والكيميائية | ٩٢ |

| | | |
|-----|--|------|
| ٢١٧ | مركبات الكبريت | ٥٨٢ |
| ٢١٩ | هاليدات الكبريت | ٦٨٢ |
| ٢٢١ | أكاسيد الكبريت وحموضه الأوكسجينية | ٦٨٢ |
| ٢٣١ | المشتقات الهالوجينية لحموض الكبريت الأوكسجينية | ٧٨٢ |
| ٢٣٧ | الأثر البيولوجي للكبريت | ٨٨٢ |
| ٢٣٧ | مركبات السيلينيوم والتلوريوم | ٩٨٢ |
| ٢٣٧ | الهيدريدات | ١٠٨٢ |
| ٢٣٩ | الأكاسيد والحموض الأوكسجينية | ١١٨٢ |
| ٢٤٣ | الفصل الثامن : الفصيلة VII A | ١٢٨٢ |
| ٢٤٣ | وجود العناصر في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها | ١٣٨٢ |
| ٢٤٧ | الخواص الفيزيائية والكيميائية | ١٤٨٢ |
| ٢٥٠ | هاليدات الهيدروجين | ١٥٨٢ |
| ٢٥٥ | مركبات ما بين الهالوجينات | ١٦٨٢ |
| ٢٥٧ | أكاسيد الهالوجينات | ١٧٨٢ |
| ٢٦٤ | حموض الهالوجيني | ١٨٨٢ |
| ٢٦٧ | حموض فوق الهالوجين | ١٩٨٢ |
| ٢٧٠ | الأثر البيولوجي لعناصر هذه الفصيلة | ٢٠٨٢ |
| ٢٧٣ | الفصل التاسع : الفصيلة VIII A ، الغازات النادرة | ٢١٨٢ |
| ٢٧٣ | وجودها في الطبيعة - استحصالها واستعمالاتها | ٢٢٨٢ |
| ٢٧٤ | الصفات الفيزيائية والكيميائية | ٢٣٨٢ |
| ٢٧٦ | مركبات الغازات النادرة | |
| ٢٨٠ | الفصل العاشر : مقدمة عامة عن العناصر الانتقالية | |
| ٢٨٢ | التراكيب الإلكترونية للذرات والشوارد | |