

استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: حيدر كاظم حسن المياحي
أسم المشرف: أ.م.د. مهند حامد عبود الجابري
الشهادة: الماجستير

الكلية: العلوم
القسم: علم الأرض
التخصص: جيولوجيا الرسوبيات
عنوان الرسالة أو الأطروحة:

دراسة رسوبية ، معدنية و جيوكيميائية لعضو السجيل الاعلى في تكوين الزبير – حقل الرميلة النفطي

ملخص الرسالة أو الأطروحة:

يعتبر تكوين الزبير من التكوين المهمة في دورة الكريتاسي الاسفل في العراق. والذي يتالف من عدة طبقات من الرمل، الغرين ، السجيل وبعض الاحيان من الصخور الكربوناتيّة. هذا التكوين يتكون من خمسة اعضاء في العراق . وعضو السجيل الاعلى هو احد تلك الاعضاء،صخور السجيل الاعلى شخصت بواسطة المجسات والتحليل الحجمي ، المجسات لاتعطي الصخرية الحقيقية للتكوين .الكوارتز هو المكون الرئيسي للحجر الرملي في صخور عضو السجيل الأعلى مع نسبة طفيفة من الغرين والمعادن الطينية. يتراوح حجم الرمل من دقيق جدا الى متوسط مع استدارة تتراوح بين شبه دائري الى شبه زاوي. نوعية الرمل الموجود هو اريناتي الى واكي. التحليل الحجمي يوضح ان نسبة الرمل هي السائدة في عموم حقل الرميلة مع قليل من الغرين والطين. اظهر المجهر الالكتروني الماسح المسامية الاولى والثانوية مع تاثير العمليات التحويرية في جنوب وشمال حقل الرميلة . العمليات التحويرية اثرت على صخور عضو السجيل الاعلى بشدة متفاوتة وهي السمنتة والذوبان والاستبدال والرص. تلك العمليات اثرت على المسامية بعدة طرق بحيث انتجت معادن جديدة. ظهر تحليل اشعة كاما ان صخور عضو السجيل الاعلى يتكون من معادن طينية اغلبها هو الكاولينات مع قليل من اللايت . التحاليل الجيوكيميائية اظهرت ان صخور السجيل الاعلى تتكون بالدرجة الاساسية من السليكا مع قليل من الالومينا والعناصر الرئيسية الموجودة هي السليكا، الالومينا ، اوكسيد الكالسيوم، اوكسيد الحديد، اوكسيد المغنيسيوم،

College: College of science

Name of the student: Hayder Kadhim Hasan Almayyahi

Dept.: Geology department

Name of the supervisor: Ass.Prof. Dr Muhanad Al-Jaberi

Specialization: Sedimentology

Certificate: Master

Title of the Thesis:

Sedimentological, mineralogical and geochemical study of upper shale in Zubair formation - Rumaila oil field

Abstract of the Thesis:

Zubair is the most important formation in Lower Cretaceous deposition cycle in Iraq. It consists mainly of interbedded Sandstone, Shale, Siltstone and sometimes thin beds of Carbonate. This Formation has five members in Iraq; the Upper Shale is one of these members. Upper Shale rocks can be distinguished by electrofacies and grain size analysis. The electrofacies that distinguished by Gamma-Ray didn't give the true lithology. Quartz is the main component of the Sandstone in the Upper Shale with minor percentage of Silt and clay minerals. Sand grain size ranges from very fine to medium, with roundness ranging from sub-rounded to sub angular. Sandstone types are arenite and wacke. Grain size analysis presented that the sand percentage is predominant in all Rumaila oilfield with a little percentage of Silt and Clay minerals. Scanning electron microscope showed the primary and secondary porosity with diagenesis process effective of granular in south and north of Rumaila oilfield. The diagenetic processes affected of Upper Shale in different intensities. These processes are de-cementation, dissolution, replacement, authigenesis and compaction. The result of these process on primary porosity in different ways. Upper Shale member in north of Rumaila was covered by Silt and Clay minerals, this would affect the permeability. X-Ray diffraction analysis showed that clay minerals consist mainly of Kaolinite, with few presence of Illite. Geochemical analysis of Upper Shale member consists mainly of SiO_2 with little have of Al_2O_3 , CaO , Fe_2O_3 , MgO , K_2O , TiO_2 and SO_3 . Also the trace element found in Upper Shale rocks consists of (Cs, Ba, Pb, Y, Co, Zn, Cu, Zr, Nb, Ni, Ga, V, U, Sr, Cr, Mn and P). Clay minerals composition is more in north of Rumaila than the south.