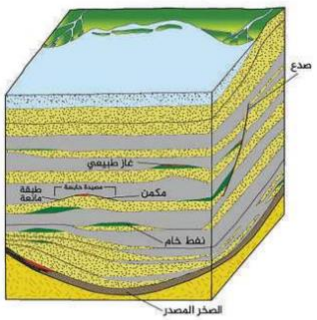
الأهداف

- **تتعرف** نظريات نشأة النفط والغاز الطبيعي.
- **تميز** سبب تفضيل العلماء للنظرية العضوية عن باقي النظريات الأخرى.
- **تتعرف** النظام النفطي.

ورقة عمل الدرس الثالث والعشرون

النظام النفطي
Oil System.



الاسم/.....الصف /.....

س١/ أكمل الفراغات التالية:

١. صخور المصدر	٢. صخور المكمن	٣. صخور الغطاء	٤. المصائد النفطية
هي صخور تختلط فيها المواد العضوية الناتجة من موت الكائنات الحية المختلفة النباتية والحيوانية بالرواسب الطينية والغرينية والجيرية أثناء الترسيب ،ويتم حفظها وحجزها بعيداً عن الأكسجين ،وتكون أغلبها عبارة عن طحالب وكائنات دقيقة ،وبذلك يتم حفظها من الأكسدة ،ومع مرور الزمن واستمرار الترسيب يزداد عمق المواد العضوية ،وبالتالي تزيد كتلة الطبقات الضاغطة من الأعلى ويؤدي تزايد الضغط ودرجة الحرارة لملايين السنين إلى نضج المادة العضوية وتحويلها الى هيدروكربونات و الصخور الرسوبية التي تحتوي على المادة العضوية غالبا ما تكون صخور طفلية أو طينية أو من أنواع معينة من الصخور الجيرية.	هو الصخر ذو المسامية والنفاذية التي تسمح بمرور أو تجمع السوائل في والغاز. وتقسم الصخور الخازنة إلى نوعين رئيسيين هما: **١/ الصخور الخازنة الفتاتية:** وتتمثل بالحجر الرملي والكونجلوميرات؛ حيث يعد الحجر الرملي أفضل الصخور لتجمع النفط نتيجة لاحتوائه على مسامية ونفاذية عالية. **٢/ الصخور الخازنة الكربونية:** وتتمثل بالحجر الجيري والدولوميت وغالباً ما تكون مسامية هذه الصخور ثانوية نتيجة لعمليات النشأة التي تحدث للصخور بعد الترسيب.	هي صخور غير منفذة تعمل على منع مرور الموائع من خلالها رأسياً، ومنها صخور المتبخرات والطفل والحجر الجيري دقيق الحبيبات، وتعتبر المتبخرات أفضل صخور الغطاء.	هي نسق هندسي للطبقات الرسوبية يسمح للنفط أو الغاز أو لكليهما بالتجمع فيه بكميات اقتصادية، ويحل دون تسربها منها جانبياً، ويتخذ هذا النسق الطبقي الهندسي أشكالاً عدة، لكن تظل السمة الرئيسة للمصيدة هي وجود صخر مسامي نفاذ مغطى بصخور حابسة غير منفذة. ويعد الماء عاملاً أساسياً في توجيه النفط والغاز إلى المصيدة في أغلب الحالات، مثلما يساعد في إزاحة النفط والغاز إلى فتحات الآبار في مرحلة الإنتاج، وهكذا تكون المصيدة مكان تبادل نشط للسوائل.