الفصل الأول : تاريخ البترول

س ١ : ما البترول ؟

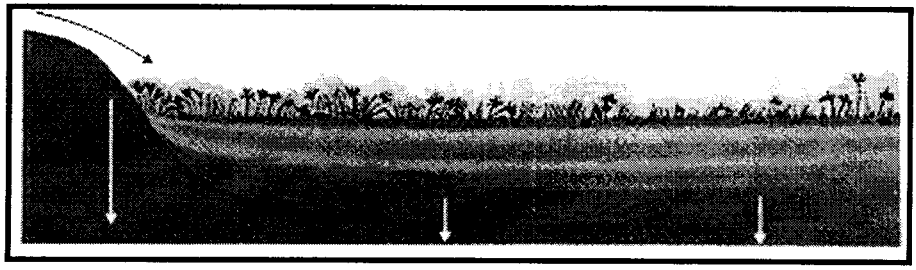
يتكون البترول من خليط من آلاف المركبات الكيميائية التى تعرف باسم الكربونات المهدرجة HYDROCARBONS ، وهى مركبات تتشكل من اتحاد ذرات الكربون مع ذرات الهيدروجين بنسب متفاوتة ، ورغم أن هذه المركبات تشترك فى احتوائها على الكربون والهيدروجين فقط ، فإن كل تركيبة مختلفة من حيث نسبة وعدد ذرات الكربون والهيدروجين ينشأ عنها مادة ذات خصائص تميّزها عن شقيقاتها . وبينما تتفق هذه المواد جميعا فى قابليتها للاشتعال مما يجعل منها وقودا مناسبا ، فإنها تختلف فى اللون واللزوجة والحالة المادية فبعضها يكون غازا وبعضها يكون سائلا والبعض يكون صلبا أو شبه صلب ، وينشأ عن اختلاط الآلاف من هذه المركبات المختلفة وتمازجها مع بعضها سائل أسود اللون ويميل للاخضرار ، لزج القوام ومتجانس ، ذو رائحة نفاذة ولكنها مقبولة ، هذا السائل هو ماتعرفه البشرية الآن باسم البترول ، وهو أهم وأخطر المواد الخام فى العالم ، وتعتمد عليه المدنية الحديثة كوقود أساسى يوفر أرخص وأنسب مصدر للطاقة اللازمة لمختلف صور النشاط الإنسانى فى مجالات الزراعة والصناعة والنقل والدفاع.

س ٢ : كيف نشأ البترول؟

ليس معروفا على وجه اليقين كيف تكون البترول ، وإن كانت أرجح النظريات العلمية تتفق على أنه تكون نتيجة عملية تحلل بطىء لمواد عضوية من بقايا نباتية وحيوانية تحت سطح الأرض ، وتفترض بعض هذه النظريات أن مساحات واسعة من سطح الأرض بدأت منذ ملايين السنين فى الهبوط التدريجى نتيجة لإنهيار الطبقات الأرضية تحتها ، هذه المساحات الواسعة من سطح الأراضى المنخفضة شكلت ما يشبه حوضا هائلا تعرض للغمر والطمر

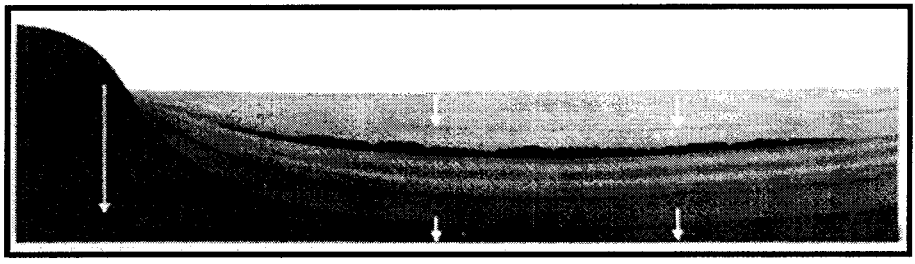
الجزئى أو الكلى برواسب المستنقعات والبحيرات والخلجان المائية كنتيجة لسقوط الأمطار أو غزو مياه البحر للمناطق المنخفضة ، ونتيجة لتوالد الطحالب والكائنات المجهرية الدقيقة فى الماء وتعرضها للطمر تحت الرواسب المتراكمة عند القاع تكونت طبقة من الطين تحتوى على البقايا العضوية للنباتات والحيوانات الميتة ، هذا الطين العضوى المخمّر أو الحمأ بما يحويه من البقايا العضوية استمر فى الترسّب آلاف السنين طبقات فوق طبقات فى معزل عن الهواء ، واستمرت الأرض فى الهبوط البطىء إلى أن تم طمر الحوض بكامله تحت الرواسب المختلفة من فتات الصخور والرمال والطين ، وعندما غار الحوض بما يحويه من الحمأ إلى عمق بين ٢٥٠٠ متر إلى ٣٥٠٠ متر تحت سطح الأرض ، ونتيجة للحرارة التى تزيد على ٦٥ درجة مئوية عند تلك الأعماق ، بدأ تحول المواد العضوية فى الحمأ إلى مواد كيميائية تقتصر على عنصرى الكربون والهيدروجين فقط ، وتفترض هذه النظرية أن البقايا العضوية التى تحتوى الكربون والهيدروجين أساسا مع عناصر كيميائية أخرى قد بقيت فيما يشبه الكانون أو الفرن تحت الأرض آلاف السنين تحت الضغط والحرارة الأرضية حتى تحولت بالكامل إلى كربونات مهدرجة **HYDROCARBONS** ، وبقيت فى شكل سائل البترول حبيسة تحت الأرض ، أما العناصر الكيميائية الأخرى فتحولت إلى أملاح وغازات .

تكون الفحم والغاز الطبيعى(١)

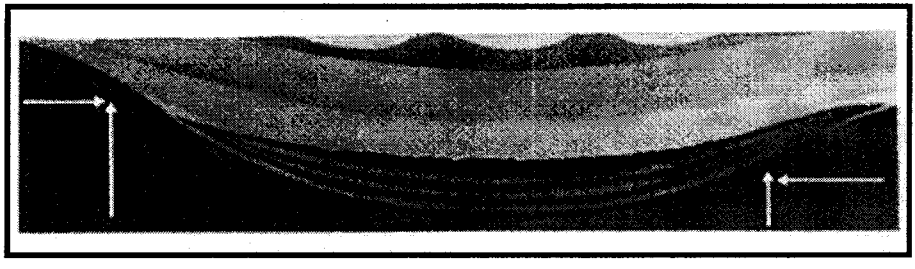


تكون حوض الترسيب بما يحويه من النباتات والغابات نتيجة هبوط عميق لجزء من قشرة الأرض ، نشأ عن ذلك غمر النباتات بالمياه ، ثم طمرها بطبقات متبادلة من الطين والرمل والجير (الكلس) ، تبع ذلك استمرار هبوط الأرض ببطء بما يتيح تجدّد الحياة النباتية

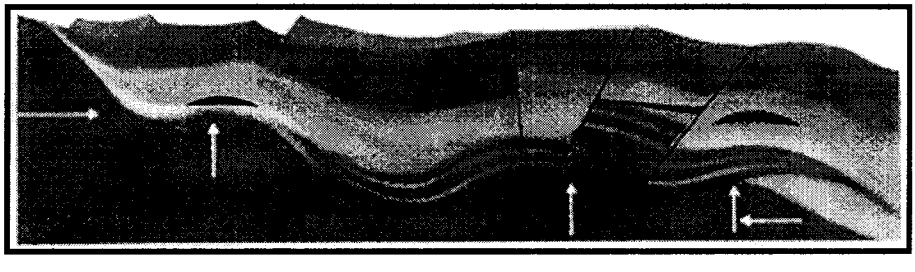
(١) عن نشرة شركة نام الهولندية **Energy from the depths (NAM)**.



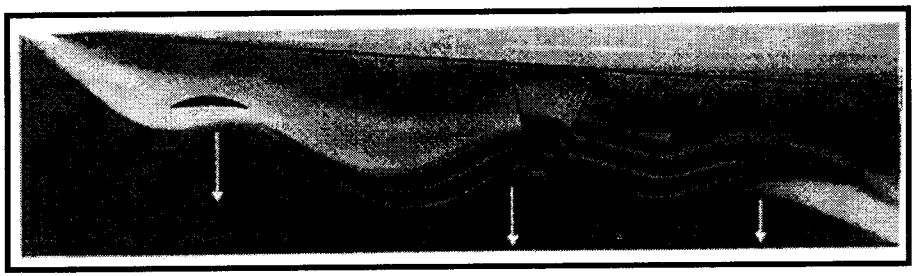
نتيجة للهبوط المستمر لسطح الأرض فى هذه البقعة يبدأ غزو مياه البحر وتتم تغطية القاع بالرواسب التى تغطى بقايا النباتات المطمورة وتحجب عنها الهواء ، ومع تزايد الضغط باستمرار تراكم الرواسب يبدأ تفحم البقايا النباتية المطمورة فى أحدث الطبقات المتكونة ويتولد الغاز الطبيعى والفحم.



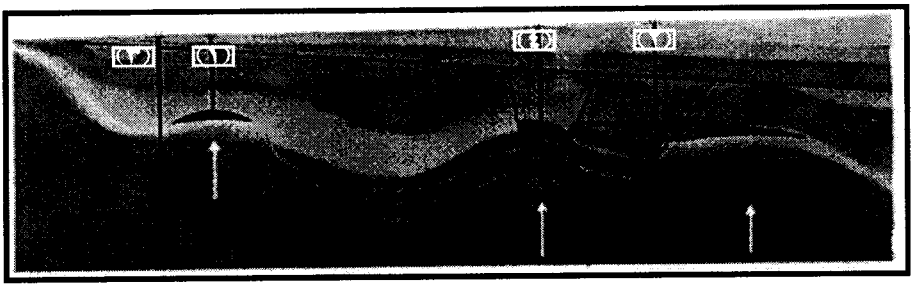
يكتمل امتلاء حوض الترسيب وتتراجع مياه البحر ، ويعقب ذلك ارتفاع الضغوط من الجانبين ونتيجة لهذه الضغوط الجانبية تتعرض الطبقات الناشئة للانثناء والطى فترتفع بعض المناطق ويهبط البعض الآخر ، وتبدأ الغازات فى الهجرة إلى الطبقات الرملية.



يستمر الضغط من الجانبين مما ينشأ عنه حدوث انهيار وتصدعات فى الطبقات الحديثة ، ونتيجة لهذه التصدعات تنزلق بعض الكتل رأسيا لأعلى أو لأسفل ، وتبرز بعض الصخور عن سطح الأرض مما يعرضها لعوامل التعرية والتآكل ، وتستمر عوامل التعرية من رياح وأمطار فى حت الصخور البارزة حتى تسويها بسطح الأرض ، أما أسفل السطح فتستمر هجرة الغازات باتجاه الطبقات الرملية إلى أن يتم حجزها بين طبقتين غير منفذتين داخل تكوين صخرى مناسب.



تعاود الأرض هبوطها مع ميل السطح فى اتجاه البحر مما ينشأ عنه تجدد غزو البحر لحوض الترسيب وبالتالى إضافة طبقات جديدة من الرواسب المختلفة ، وتزداد الصخور الحاملة للغاز والبقايا النباتية المتفحمة غوراً.



يمتلئ الحوض مرة أخرى بالرواسب وتتراجع مياه البحر ويبقى الغاز حبيسا إلى أن يتم العثور عليه عن طريق حفر الآبار :

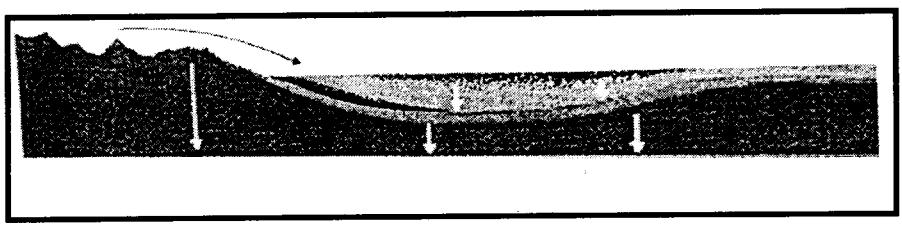
١ـ بئر منتجة حيث صادفت قمة الطية المحدبة حيث يتجمع الغاز.

٢ـ بئر منتجة حيث صادفت تجمعا للغاز انحصر مقابل سطح انزلاق الطبقات.

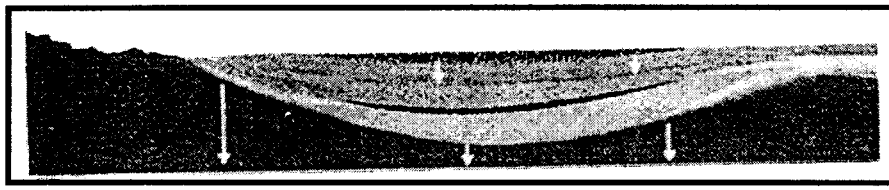
٣ـ بئر غير منتجة خارج نطاق الطية الحاملة للغاز.

٤ـ بئر جافة لم تصادف التراكيب الصخرية الحاملة للغاز.

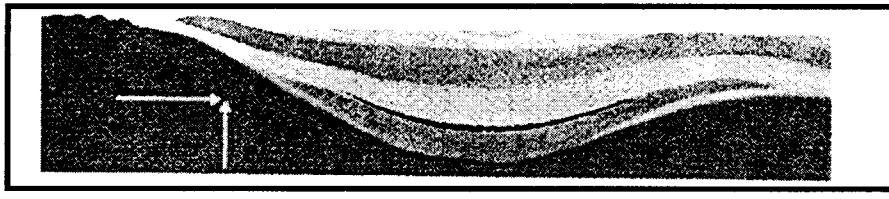
وتكون البترول وغازاته المصاحبة



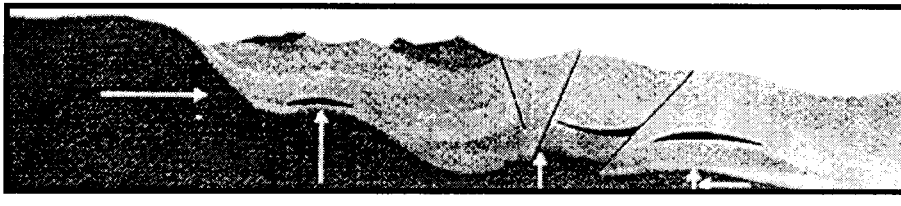
تؤدى عوامل التعرية إلى نقل الراسب من المرتفعات البرية إلى الحوض الهابط تحت سطح البحر ، وينشأ عن ذلك طمر بقايا الحيوانات والنباتات البحرية الميتة تحت طبقة من الرواسب الطينية ويتم عزلها عن الهواء.



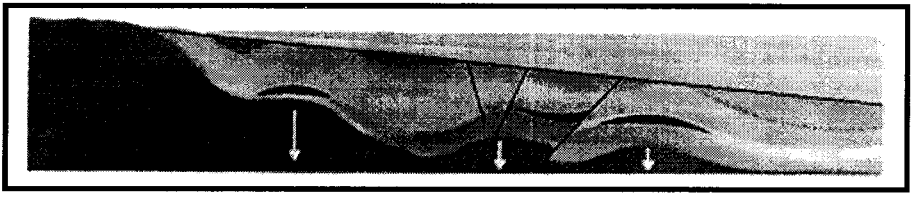
يستمر هبوط حوض الترسيب المغمور بمياه البحر وتستمر كذلك عملية ملء الحوض بالرواسب المنقولة من البر ، ويبدأ تحلل البقايا الحيوانية والنباتية إلى مركبات عضوية أبسط .



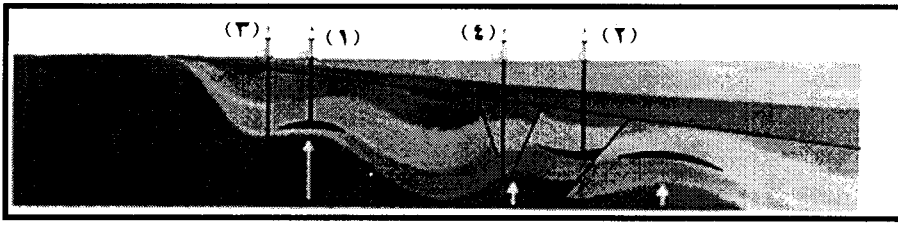
يكتمل امتلاء الحوض بالرواسب المختلفة وتتراجع مياه البحر ، وتنشأ نتيجة لذلك ضغوط جانبية ترتفع بسببها بعض نواحى الحوض ، ويبدأ تكون البترول والغاز فى الطبقة الطينية الغنية بالبقايا الحيوانية والبحرية (الحمأة).



تحدث الانهيارات الأرضية وتتحرك الكتل الصخرية نتيجة استمرار الضغوط على الطبقات المترسبة ، وينشأ عن ذلك هجرة البترول والغاز من مكان نشأتهما إلى الطبقات الرملية ، وتستمر الهجرة إلى أن ينحصر البترول والغاز بين سطحين غير منفذين فيما يعرف بالمصايد البترولية OIL TRAPS



يستمر هبوط سطح الأرض مع وجود ميل فى اتجاه البحر ينشأ عنه تجدد غزو مياه البحر لمنطقة حوض الترسيب.



تتراجع مياه البحر نتيجة امتلاء الحوض مرة أخرى وتكرار ارتفاع بعض نواحى الحوض ،ويتم حفر الآبار للوصل إلى المصايد البترولية.

١ـ بئر منتجة حيث صادفت قمة الطية المخدبة حيث يتجمع البترول

٢ـ بئر منتجة حيث صادفت تجمعا للبترول انحصر مقابل سطح انزلاق الطبقات

٣ـ بئر غير منتجة خارج نطاق الطية الحاملة للبترول

٤ـ بئر جافة لم تصادف التراكيب الصخرية الحاملة للبترول.

س ٣ : هل عرف القدماء البترول ؟ وفى أى شىء استخدموه ؟

اكتشف الإنسان البترول منذ آلاف السنين ، ولكنه توصل إلى استخدامه بشكل أفضل فى العصر الحديث فقط ، ويظهر أقدم تسجيل لاستخدام البترول فى التماثيل السومرية المحفوظة بالمتحف الوطنى بدمشق ، وتعود هذه التماثيل إلى ٣٢ قرناً مضت ، فقد استخدم الزفت فى تثبيت عيون التماثيل فى محاجرها ، كما استخدمت قطعة من الزفت لتمثيل سواد العين على البياض المصنوع من صدف البحر ، كذلك استخدم الزفت لتثبيت شعر الرأس واللحية فى رؤوس التماثيل ، وتشير الدلائل والحفريات إلى أن السومريين القدماء عرفوا ما لا يقل عن ستة أنواع من المركبات البترولية ، كما بنى الكالدانيون القدماء معابدهم وقصورهم شمال العراق باستخدام الطوب المحروق وخلطة من الزفت ، وقد ورد فى التوراة كيف بنى البابليون برج بابل من الطين والزفت[١] ، كما جاء فيها أيضا ذكر وادى السديم وكيف كانت تنتشر فيه آبار الزفت[٢] ، وفى منطقة بابا جرجر بالقرب من كركوك العراقية تشتعل الغازات البترولية المتسربة من تحت الأرض منذ آلاف السنين ، هذه الغازات المشتعلة على مدار السنوات دون أن يغذيها وقود ، ودون أن تترك رمادا ، والتى لم تفلح المياه فى إطفائها ، كانت هى التى أدت إلى انتشار المجوسية (العقيدة الزرادشتية) وظاهرة تقديس النار وعبادتها فى القرن السابع قبل الميلاد ، كذلك استخدم القوقاز الأقدمون الأتربة المشبعة بالنفط من مناطق رشح البترول وقودا للطهى ، واكتشف الصينيون القدماء البترول والغاز أثناء حفرهم الأرض للحصول على الملح واستخدموهما كوقود ، كما عرفت فلسطين قبل ميلاد المسيح – عليه السلام– بثلاثة قرون نوعا من الزفت المستخرج من البحر الميت اشتهر باسم الزفت اليهودى ، وكان المصريون القدماء يستخدمون هذا الزفت فى الطب وتحنيط الموتى من شخصيات الطبقات الأدنى ، واستخدم الزفت كذلك فى عزل التوابيت الحجرية ومنع تسرب الرطوبة إليها ، كما استخدم القدماء الزفت فى أعمال السحر والطقوس الدينية .

---

(١) فكان لهم اللبن مكان الحجر وكان لهم الحمر مكان الطين (تكوين ١١/٤) .

(٢) وعمق السديم كان فيه آبار حمر كثيرة (تكوين ١٤/١٠).

س ٤ : كيف حصل القدماء على البترول ؟

لجأ القدماء إلى وسائل بدائية لاستخلاص البترول ، وكان القار يرشح على سطح الأرض فى بعض المناطق ويسيل من شقوق الصخور فى مناطق أخرى ؛ كما كانت الغازات البترولية تتسرب بنفس الطريقة وتظل مشتعلة لمدد طويلة ، وفى بعض المناطق كانت الرمال المشبعة بالقار تصفى لاستخلاص البترول منها ، وفى المناطق الصخرية التى يسيل من شقوقها البترول كان السائل يجمع فى أوعية من الفخار أو قرب من الجلد ، كما أن بعض المناطق مثل الصين عرفت آبار البترول ، وهى آبار وصلت أحيانا إلى أعماق كبيرة وإن كانت لا تقارن بحال مع آبار البترول فى عصرنا ، كذلك كانت كتل من الزفت تطفو أحيانا على سطح الماء فى بعض البحيرات مثل البحر الميت ، أو فى بعض البرك وآبار المياه.

س ٥ : كيف تم اشتقاق اسم البترول؟

يعود اسم البترول إلى الأصل اللاتينى لكلمتى بترا **Petra** ومعناها صخر وأوليوم **Oleum** ومعناها زيت ، فكان الاسم **petroleum** بترووليوم ومعناها (زيت الصخر) ، وقد عرف العرب البترول بمسميات عديدة منها القار والنفط والزيت والزفت .

س ٦ : ما أشهر المناطق التى ظهر فيها البترول تلقائيا دون جهد بشرى؟

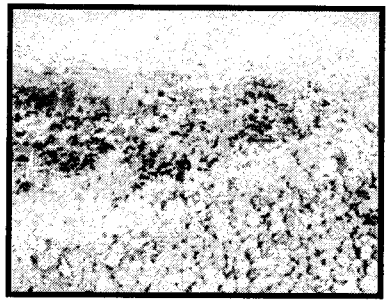
تعتبر منطقة الشرق الأوسط أقدم الأماكن التى عرفت البترول على الإطلاق، أما أشهر المواقع فى هذه المنطقة فهى النيران الخالدة فى حيط وبابا جرجر فى كركوك بالعراق ، وفى مسجد سليمان ونفط شاه ونفط خانة فى إيران ، وهى مواقع يتسرب فيها الغاز البترولى من مكامنه تحت الأرض ليغذى النيران المشتعلة منذ آلاف السنين ، كما تشهد بعض هذه المواقع رشح زيت البترول من تحت الأرض ، كذلك ترشح الأرض بالبترول فى بعض مناطق وسط وشرق أوروبا ، وبالتحديد فى رومانيا والأراضى المحيطة بالبحر الأسود ، و فى وسط وغرب آسيا

بيتش ليك PITCH LAKE
(بركة الزفت فى ترينداد)

فى أرمينيا وأذربيجان وهى الأراضى المحيطة ببحر قزوين ، كما يتسرب الغاز البترولى من تحت الأرض أحيانا ليشتعل عند السطح وتبقى النيران مشتعلة لمئات السنين ، أما فى جنوب شرق آسيا فتظهر حالات رشح البترول فى شمال جزيرة سومطرة وفى شمال شرق كاليمانتان ، وفى أفريقيا تعتبر مستودعات بيمولانجا

ذات الحجر الرملى المشرب بالأسفلت فى مدغشقر أحد أكبر مستودعات النفط السطحية فى العالم ، كما تظهر شواهد سطحية بترولية فى حوض الشليف شمال الجزائر وعلى شواطئ الأطلنطى فى أنجولا وفى الجابون ونيجيريا ، أما فى أمريكا الجنوبية ومنطقة البحر الكاريبى فتوجد بحيرة جوانوكو الأسفلتية شرق فنزويلا ، وتغطى هذه البحيرة مساحة تزيد على ٤٠٠ هكتار ويصل عمقها إلى ٨ أمتار ، وقد تجمد سطح البحيرة وأصبح يشكل قشرة صلبة نبتت عليها الأعشاب وبعض النباتات وتجمع فوقها برك المياه العذبة ، وفى جزيرة ترينداد توجد أشهر بركة أسفلتية فى العالم على خليج باريا ، وهى تلك المعروفة باسم بيتش ليك **PITCH LAKE** ، وتشغل هذه البركة منخفضا دائريا قطره ٧٠٠ متر وعمقه ٤٥ مترا ، وتقدر كمية الأسفلت التى تحويها البركة بنحو ٢٥ مليون طن ، وفى أمريكا الشمالية تشتهر رمال أتاباسكا الأسفلتية فى كندا وهى تجمع عملاق لما بين ٣٠ إلى ٥٠ ألف مليون متر مكعب من الأسفلت المتجمد والمختلط بالرمال .

مشهد ليلى لتسرب الغازات من تحت الأرض واشتعالها على السطح فى منطقة بابا جرجر بالعراق (كركوك)



نفس المشهد السابق بالنهار

رشح بترولى على سطح الأرض

ورشح بترولى على سطح مياه البئر

س ٧ : كيف تطور استخدام الإنسان للبترول ؟

تدل الشواهد الأثرية على استخدام القدماء للزفت فى الأغراض المختلفة منذ الألفية الرابعة ، وقد استخدموا الزفت فى صناعة بعض الأدوات اليدوية البسيطة، كما استخدموه فى عزل التوابيت الحجرية للموتى ، وفى تبطين وعزل الأنابيب وخزانات المياه وطلاء السفن ، وفى بناء المعابد والقصور بديلا للأسمنت ، وفى الفنون والطب والسحر ، كذلك أثرت الغازات البترولية المتسربة من تحت الأرض على عقائد القدماء فعبدوها وقدموا لها القرابين ، واتخذ الرومان البترول كوقود للمشاعل وفى الأفران ، وانتشر العلاج بمركبات البترول فى القرون الوسطى لمداواة الأمراض الجلدية ، كما استخدمه البيزنطيون بنجاح فى معاركهم البحرية ضد العرب المسلمين وضد الروس ، ففى عام ٦٥٠ ميلادية وصل إلى القسطنطينية مهندس يونانى اسمه كاللينيكوس حاملا معه سر النار الإغريقية **GREEK FIRE** ، ولم يكن ذلك السر سوى نوع من المضخات التى تضخ سائلا سريع الاشتعال يصعب إطفاؤه بالماء ، ولم يكن ذلك السائل سوى بعض مشتقات البترول استخدمت فى إحراق سفن أعدائهم وهى فى وسط البحر ، ثم بدأ استخدام البترول فى إضاءة المنازل والشوارع عقب ابتكار مصابيح الجاز فدخلت صناعة استخلاص وتقطير النفط مرحلة الرواج والانتشار مع بداية القرن التاسع عشر فى أوروبا ، وتعرضت الصناعة الوليدة لأزمة خطيرة عقب ابتكار المصابيح الكهربية على يد «**إديسون**» الأمريكى وانتشارها عام ١٨٨١ ، ولكنها لم تلبث أن تعافت من تلك الأزمة عقب ابتكار آلات الاحتراق الداخلى على يد الألمانى «**جوتليب**» وانتشار صناعة المحركات التى تعمل بالبترول ، واستمر رواج استخدام البترول كوقود إلى الستينيات من القرن العشرين بفضل التطور الصناعى الهائل والحاجة المتزايدة للطاقة ، ثم ظهرت الصناعة البتروكيميائية التى تعتمد على البترول كخامة أساسية يتم تحويلها إلى آلاف من المنتجات المهمة مثل المطاط والمنظفات الصناعية والأدوات البلاستيكية ومواد التعبئة والتغليف والألياف الصناعية والأصباغ والمواد اللاصقة والأسمدة وغيرها.

س ٨ : أين ومتى تم حفر أول بئر بترول فى العصر الحديث ؟

اهتم جورج باسيل وهو مدرس أمريكى متقاعد بتجارة البترول فكلف الكولونيل إدوارد لورنس دريك **EDWARD LAWERENCE DRAKE** بحفر أول بئر بترولية غير بعيدة عن منطقة رشح فيها البترول على السطح فى بلدة تسمى تيتوسفيل بولاية بنسيلفانيا الأمريكية ، وكان المتبع أن يتم الحفر فوق مناطق الرشح مباشرة فخالف دريك ذلك معتمدا على الاستنتاج المنطقى بحتمية وجود مخزون بترولى بالقرب من مناطق الرشح ، وواجه دريك العديد من الصعاب وتحمل تهكم من حوله واستمر فى عمله إلى أن تدفق البترول لأول مرة فى ٢٣ أغسطس عام ١٨٥٩ بمعدل بلغ ٢٥ برميلا فى اليوم ، وعلى الرغم من تواضع هذا الإنتاج بالقياس إلى معدلات إنتاج الآبار البترولية هذه الأيام ، فإن بئر دريك اعتبرت فتحا جديدا فى صناعة البترول ، وبلغ من حفاوة سكان هذه البلدة بأهمية هذه البئر الأولى أن أقاموا تمثالا لدريك فى مدينتهم عقب وفاته فى عام ١٨٨٤م.

س ٩ : على أى صورة يتواجد البترول تحت الأرض ؟

على خلاف ما يتصور عامة الناس فإن البترول لا يتواجد تحت الأرض على شكل بحيرات أو برك من السائل الأسود الثمين ، كما أن الغاز البترولى لا يتواجد على شكل فقاعات كبيرة بين طبقات الأرض ، ولكن البترول والغاز يسكنان الفراغات الصغيرة بين حبيبات الصخور الرسوبية ، حيث تتشرب بعض الصخور المسامية بالبترول والغاز والماء وتحتفظ بها بين مسامها الدقيقة ، ولا يمكن استخلاص هذه السوائل من بين هذه المسام إلا إذا كانت من الاتساع والاتصال فيما بينها بحيث تسمح بمرور هذه السوائل خلالها ، ولما كانت القشرة الأرضية التى يبلغ سمكها ٣٥ كيلو مترا تحتوى فى أجزاء كثيرة منها على الماء الذى يتسرب إليها من البحار والمحيطات أو يتغلغل خلالها من الأمطار والأنهار ، وحيث أن هذه المياه الأرضية تنتقل غالبا من مكان لآخر فى تيارات تحت الأرض ، فإن هذه المياه قد تنقل معها أجزاء صغيرة من البترول من مكان نشوئها وترتحل بها بين مسام الصخور ، وتستمر تيارات المياه التحتية فى نقل

البترول إلى أن تصادف فى طريقها إحدى المصائد البترولية ، وتتكون المصيدة البترولية من صخر مسامى يحيط به من حوله وأعلاه غلاف من الصخور غير المنفذة ، ولأن البترول أخف وزنا من الماء فإنه يطفو عليه متخللا الصخور المسامية إلى أعلى المصيدة ، وبمضى آلاف السنين تتجمع فى المصيدة البترولية بحسب حجمها كميات من البترول صغيرة أو كبيرة ، وتعرف هذه الظاهرة باسم هجرة البترول وهى عملية تستغرق آلاف السنين ، وحين تتجمع كميات كبيرة من البترول فى هذه المصائد فإنها تظل حبيسة إلى أن يتم اختراق الصخور غير المنفذة من أعلى بواسطة بئر بترولية منتجة أو أن تتشقق هذه الصخور لسبب آخر ، وفى حالة حفر بئر يصل إلى كميات البترول الحبيسة تلك ، يبدأ تدفق البترول لأعلى البئر مدفوعا فى أغلب الحالات بالضغوط العالية تحت الأرض.

س ١٠ : هل يمكن تحديد أماكن وجود البترول تحت سطح الأرض ؟

فى الحقيقة ليست هناك وسيلة أكيدة حتى يومنا هذا يمكن أن تحدد إذا كان البترول موجودًا تحت السطح فى بقعة معينة من الأرض سوى أن نحفر بئرا فى هذه البقعة ، وعقب حفر البئر يتعين أن نرى بأعيننا البترول يتدفق منها ، أو أن نأخذ عينات من البئر لفحص محتوياتها ، وتجرى عمليات الاستكشاف لتعيين مواقع المصائد البترولية وأحجامها ، وقد حققت التكنولوجيا الحديثة تقدما كبيرا فى هذا المجال ، حيث يمكن رسم صورة دقيقة لشكل الطبقات الأرضية تحت السطح ، وتعيين المواقع التى يحتمل أن يتجمع فيها البترول ، ولكن ذلك لا يغنى عن حفر بئر تصل تكلفتها أحيانا إلى ملايين الدولارات ، ثم ينتهى الأمر عند هذا الحد لأن البترول ليس موجودًا فى هذه المنطقة ، على الرغم من أن الظروف مناسبة تماما لتجمعه فيها ، أو لأنه موجود ولكن تكاليف استخلاصه من هذا المكان تزيد كثيرا على عائدات بيعه ، أو لأن الكميات الموجودة ليست ذات جدوى اقتصادية .

س ١١ : ماذا يقصد بالاحتياطى البترولى المؤكد للدولة ؟

الاحتياطى البترولى المؤكد **PROVEN OIL RESERVE** هو مجموع كميات البترول التى تم التحقق من وجودها تحت أراضى الدولة وتحت مياهها

الإقليمية ولكنها لم تنتج بعد ، وهى كميات يتم حسابها دوريا حيث إنها تتناقص بالإنتاج المستمر للخام البترولى أو تزيد فى حالة اكتشاف حقول بترولية جديدة ، وتمتلك المملكة العربية السعودية أكبر مخزون بترولى فى العالم ويبلغ ٢٥٩ بليون برميل حسب تقديرات نهاية سنة ١٩٩٧ ، وهو مخزون يكفى لأن تنتج منه السعودية حوالى ثمانية ملايين برميل يوميا لمدة تسعين عاما قادمة ، ويلى السعودية فى الترتيب العراق فالكويت وإيران وأبو ظبى وفنزويلا وروسيا والمكسيك وليبيا والصين والولايات المتحدة الأمريكية بالترتيب .

س ١٢ : ما البرميل ولماذا يستخدم فى قياس كميات النفط ؟

منذ أن بدأ التوسع فى استخدام البترول كوقود ، ومع تعاظم كميات الإنتاج نشأت الحاجة إلى نقل البترول من مواقع إنتاجه إلى الأسواق ، وكانت البراميل الخشبية هى الشائعة لتعبئة ونقل السوائل فى ذلك الوقت من القرن التاسع عشر الميلادى ، وكان البرميل وعاءً من الخشب أسطوانى الشكل تقريبا ليسهل دحرجته ، وكانت جوانبه محدبة قليلا للخارج لتسهيل رفعه وتفريغه يدويا ، وتبلغ سعة برميل البترول ١٥٩ لتراً ، بينما تزن كل سبعة براميل من البترول طناً واحداً تقريبا بحسب كثافة هذا البترول ، وكانت براميل البترول تنقل قديما على عربات تجرها الدواب ، أو تحمل على عربات السكك الحديدة أو السفن ، ورغم أن وسائل النقل الحديثة استغنت عن تعبئة البترول فى البراميل ، إلا أن عادة تحديد سعر البترول باستخدام سعر البرميل كوحدة قياس استمرت إلى الآن، وإن كان ذلك لا يمنع من استخدام وحدة الطن المترى (١٠٠٠ كيلو جرام) لقياس وزن البترول فى سفن نقل البترول أو صهاريج السكك الحديدة ، حيث أن لكل ناقلة حمولة يجب ألا تتجاوزها.

س١٣ : ما الشركات الكبرى المعروفة باسم الشقيقات السبع فى صناعة البترول ؟

بدأ تاريخ البترول فى العصر الحديث سنة ١٨٥٩ مع اكتشاف حقل تيتوسفيل **Titusville** فى بنسلفانيا بالولايت المتحدة الأمريكية على يد الجنرال دريك **Drake** ، ومنذ ذلك التاريخ تميزت صناعة النفط بسيطرة الصناعة

الأمريكية على مقدراتها ، ونشأت هذه السيطرة من حقيقة أن الولايات المتحدة ظلت أكبر منتج للنفط وأكبر مستهلك له على السواء فى الفترة من عام ١٩٠٠ إلى عام ١٩٤٥ ، حيث بلغ الإنتاج الأمريكى من النفط ثلثى إنتاج العالم ، وقد سيطرت سبع شركات عالمية منذ البداية على صناعة النفط بفضل الأرباح الهائلة التى حققتها والتى جعلت منها كيانات اقتصادية مخيفة ، وعندما شعرت قوى المجتمع الأمريكى بسطوة مجموعة ستاندارد أويل **STAN-DARD OIL** التى يمتلكها روكفلر **J. D. ROCKFELLER** واحتكارها للسوق الأمريكية ، قضت المحكمة العليا فى واشنطن فى عام ١٩١١ بتقسيمها إلى ثلاث شركات أصغر هى ستاندارد أويل أوف نيو جيرسى التى تغير اسمها فيما بعد إلى شركة إكسون **EXXON** وشركة سكونى موبيل أويل **Socony Mobil Oil** وشركة ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا **Standard Oil of Califor-nia** ، ولم تلبث هذه الشركات أن احتلت مقام الصدارة بين الشركات العالمية، وفى نفس الفترة برزت شركتان أمريكيتان عملاقتان هما شركة جلف أويل **Gulf Oil** وشركة تكساس أويل **Texas Oil (TEXACO)** بفضل اكتشاف البترول بكميات هائلة فى ولاية تكساس ، وقد تمكنت الشركات البترولية الكبرى بفضل تكامل مواردها من القيام بجميع العمليات الاقتصادية المكلفة من حفر الآبار الجديدة إلى تطوير الاكتشافات البترولية ونقل البترول المنتج وتكرير النفط الخام وأخيرا تسويق المشتقات البترولية المختلفة ، وقد بدأت الشركات الأمريكية الخمس نشاطها داخل الولايات المتحدة ثم لم تلبث أن مدت عملياتها إلى المكسيك بعد بضع سنوات ، واحتكرت الشركات الأمريكية البترول المكسيكى ونشطت فى تطوير عملياتها هناك بهمة عالية ، وغير الشركات الأمريكية الكبرى فقد دخلت شركة شل **SHELL** البريطانية وهى شركة للتجارة والنقل كانت تعمل فى مجال نقل البترول عام ١٩٠٧ فى اتحاد مع الشركة الهولندية الملكية **ROYAL DUTCH** رويال دوتش وهى شركة هولندية تملك حقولا للبترول فى جزر الهند الشرقية **EASTINDIES** ، ونجحت مجموعة رويال دوتش وشل هذه فى امتلاك مصادر متنوعة وعديدة للبترول من الشرق الأقصى إلى المكسيك وفنزويلا بل ونجحت فى اختراق

السوق الأمريكية نفسها عام ١٩١٠ لتصبح منافسا خطيرا للشركات الأمريكية الخمس الكبرى ، وحتى قبل عام ١٩١٤ فإن تاريخ شركات البترول العالمية قد ارتبط بعمليات اكتشاف وتطوير الثروات النفطية بمنطقة الشرق الأوسط ، فعقب أن منح شاه إيران امتيازا ضخما لإحدى شركات البريطانية تحقق أول كشف بترولى فى عام ١٩٠٨ ، وقد أدى ذلك إلى تكوين الشركة الأنجلو فارسية **ANGLO- PERSIAN** والتى تغير اسمها فيما بعد ليصبح شركة البترول البريطانية بريتش بتروليوم **BRITISH PETROLEUM** وحازت الحكومة البريطانية أغلب أسهمها فى عام ١٩١٤ ، وقد أبدت هذه الشركة اهتماما بمصادر النفط فى الإمبراطورية العثمانية ونشأ بينها وبين مجموعة شل والبنك الألمانى العديد من النزاعات ، وكان البنك الألمانى يمثل المصالح الألمانية فى الشرق الأوسط ، وبفضل الجيولوجى الأرمينى كالوستى جولبنكيان **CA-LOUSTE GULBENKIAN** الخبير فى شئون النفط بمنطقة الشرق الأوسط تأسست شركة البترول التركية **TPC** فى عام ١٩١٢ ، وجمعت هذه الشركة بين شركتى شل والأنجلو فارسية والبنك الألمانى ، وفاز جولبنكيان بحصة قدرها ٥ ٪ ، وقد منحت حكومة الباب العالى فى الأستانة لشركة البترول التركية امتياز التنقيب عن النفط فى الموصل وما حول بغداد ، ولدى قيام الحرب العالمية الأولى فى عام ١٩١٤ كانت هذه الشركات السبع (ستاندارد أويل أوف نيوجيرسى **EXXON**) و (سوكونى موبيل أويل **MOBIL**) و (ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا **SOCAL**)و (جلف أويل **GULF OIL**) و(تكساكو **TEXA-CO**) و (شل **SHELL**) و(البترول البريطانية **BP**) تحكم قبضتها على أسواق النفط فى العالم وقد أطلق لقب الشقيقات السبع **SEVEN SISTERS** على هذه الشركات لاحتكارها لسوق البترول الدولية.

س١٤ : كيف سيطرت الشقيقات السبع على صناعة البترول فى العالم؟

تميّزت الشركات العالمية السبع الكبرى بإمكاناتها الفنية الهائلة ومواردها المالية الضخمة منذ البداية ، وقد أتاح لها ذلك أن تعتمد استراتيجية ثابتة فى عملياتها البترولية ، فكانت كل شركة منها تقوم بمفردها بمختلف العمليات

المتعلقة بصناعة البترول من الاستكشاف والحفر والإنتاج والنقل والتكرير وتسويق المنتجات للمستهلك النهائى ، وساعدتها عقود الامتياز التى أطلقت يدها فى تحديد كميات البترول المنتج وأسعاره على كسب المنافسة الضارية فى الأسواق مع الشركات الصغرى ، ولم تلبث هذه الشركات بقدراتها الجبارة أن مدت نشاطها إلى خارج حدود الدول التى نشأت فيها ، ففازت الشركات الأمريكية الخمس بعقود امتياز فى المكسيك وفنزويلا ، وفازت شل ورويال دوتش بعقود فى إندونيسيا وجزر جنوب شرق آسيا ، وفازت شركة البترول البريطانية بعقود فى إيران والعراق ، ولعبت المصالح الاستعمارية دورها لصالح هذه الشركات فتعاظمت أرباحها حتى صارت كيانات اقتصادية ليس لها سابقة فى التاريخ من حيث ضخامتها وثقلها فى السياسة والاقتصاد العالميين .

وعقب نهاية الحرب العالمية الأولى وتقسيم غنائمها ، منحت اتفاقية سان ريمو فى ٢٥ أبريل ١٩٢٠ لفرنسا حصة البنك الألمانى فى رأس مال شركة البترول التركية **TPC** والبالغة ٢٥ ٪ مقابل موافقتها على مد خطوط أنابيب عبر مناطق نفوذها فى سوريا إلى البحر المتوسط ، ولكى تتمكن فرنسا من مباشرة حقوقها البترولية الجديدة فقد كلفت حكومة ريمون بوانكارى فى فرنسا رجل الصناعة أرنست مرسيه بتأسيس شركة البترول الفرنسية **Compagnie Fran-caise despetroles** والتى اعتبرت منذ ذلك الوقت الشقيقة الثامنة للشركات الكبرى ، فى هذه الأثناء كانت واشنطون تسعى لتمكين الشركات الأمريكية من المشاركة فى عمليات التنقيب عن البترول فى أنحاء الدولة العثمانية التى تفككت لتوها ، وعقب الكشف عن حقول البترول الغنية فى كركوك عام ١٩٢٧ استطاعت الحكومة الأمريكية أن تقنع حلفاءها الفرنسيين والبريطانيين بالسماح لشركتين أمريكيتين بالمساهمة فى شركة نفط العراق **Iraq Petrole-um Company** التى حلت محل شركة البترول التركية **TPC** ، وأعيد تقسيم حصص الملكية كالتالى :

الأنجلو فارسية ٢٣,٧٥ ٪ ، شل ٢٣,٧٥ ٪ ، شركة البترول الفرنسية ٢٣,٧٥ ٪ ، ستاندارد أويل أوف نيوجيرسى ١١,٨٧٥ ٪ ، سكونى موبيل أويل ١١,٨٧٥ ٪ ، واحتفظ الوسيط الأرمينى جلبنكيان بحصته البالغة ٥ ٪ .

وقد مدت الشركات الأمريكية عملياتها إلى جزيرة العرب فيما بعد عام ١٩٣٠ ، وبدأ نشاط الشركات الأمريكية فى المملكة العربية السعودية بمنح امتياز هائل للتنقيب عن النفط لشركة الزيت العربية الأمريكية (أرامكو) **Aramco** التى تقاسمت ملكيتها من البداية شركتا ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا وتكساكو ، ثم لم تلبث أن انضمت إليهما شركتا ستاندارد أويل أوف نيوجيرسى وسوكونى موبيل أويل ، وأصبحت شركة أرامكو صاحبة أكبر امتياز للتنقيب عن النفط فى العالم ، وبحكم ملكية الشركات الأمريكية لها بالكامل فى ذلك الوقت فقد أصبحت أرامكو رمزا لأهمية الالتزامات الأمريكية الإستراتيجية فى المملكة العربية السعودية ، خاصة بعد اكتشاف الإمكانات الهائلة لحقول البترول السعودية .

وفى عام ١٩٣٤ فازت شركة جلف أويل **Gulf Oil** بامتياز للتنقيب عن النفط فى الكويت مناصفة مع الشركة الأنجلو فارسية التى غيرت اسمها إلى الأنجلو إيرانية ، وكانت جلف أويل هى الوحيدة بين شركات البترول الخمس الكبرى فى أمريكا التى لم تساهم فى أرامكو ، وبنهاية الثلاثينيات فى عام ١٩٣٩ وقبل انفجار الحرب العالمية الثانية كانت الشركات الثمانية الكبرى قد أحكمت سيطرتها على أهم منابع النفط فى العالم ، وقد كانت هذه الفترة هى فترة بداية الاكتشافات البترولية العملاقة ولكن عمليات تطوير وزيادة الإنتاج على نطاق واسع لم تبدأ حتى نهاية الحرب العالمية الثانية ، وبنفس الطريقة سيطرت الشركات الكبرى على الاكتشافات البترولية فى أمريكا اللاتينية وبخاصة فى فنزويلا حيث حازت شركات ستاندارد أويل أوف نيوجيرسى وشل وجلف أويل أغلب حصص الإنتاج فى هذا البلد.

س١٥ : ما المقصود بعقود الامتياز البترولية ؟

كان البحث عن مناجم الذهب هو الهاجس الأول للمهاجرين الأوائل إلى القارة الأمريكية ، وكان هذا الذهب يستخرج من تحت الأرض ، ولذا فقد كان من الطبيعى أن من يتملّك قطعة من الأرض يتملّك بالتالى ما تحتها من المعادن، وحين استقلت الولايات المتحدة الأمريكية عن الأمبراطورية البريطانية

حافظت قوانين الدولة الوليدة على ملكية حقوق التعدين لملاك الأراضى ، ويختلف الوضع هنا عما عليه فى أغلب دول العالم ، حيث تؤول ملكية ما فى باطن الأرض إلى الدولة أو الحكومة ، وحين بدأ النمو الكبير لصناعة البترول فى الولايات المتحدة ، كان من حق كل مالك أرض أن يحفر فيها ما شاء من آبار البترول ، وقد أدى ذلك فى النهاية إلى توقيع ملاك الأراضى المتجاورة لاتفاقيات لاقتسام أرباح البترول المستخرج من حقل واحد يشتركون جميعا فى ملكيته ، وكانت أبرز مكاسب مثل هذه الاتفاقيات هى إمكان حفر أعداد أقل من آبار البترول ، وبالتالى خفض نفقات الإنتاج ، أما أهم أثر ترتب على ذلك فكان قيام الشركات التى تنوب عن الملاك فى حفر وإنتاج آبار البترول ثم تسويقه بعد ذلك ، وكانت هذه الشركات توقّع عقودا مع ملاّك الأراضى تستأجر بموجبها هذه الأراضى لفترات محددة بغرض التنقيب عن البترول وإنتاجه ، وكانت العقود ترتب دفع مبلغ من المال مقدما ثم إيجار سنوى وحصة من عائدات البترول إذا نجحت الشركة فى التوصل إليه ، وعرفت هذه العقود باسم عقود الامتياز ، وهى نوع من التنازل عن حقوق التعدين تحت مساحة من الأرض دون التنازل عن ملكية الأرض نفسها ، وذلك لمدة محددة مقابل مبلغ من المال يتم الاتفاق عليه .

س١٦ : متى بدأ اكتشاف وإنتاج البترول العربى تجاريا فى العصر الحديث ؟

بدأ اكتشاف وإنتاج البترول لأول مرة فى الوطن العربى تجاريا فى مصر عام ١٩٠٨ بإنتاج لا يزيد على ثلاثة آلاف طن ، ثم فى العراق عام ١٩٢٧ ، والبحرين عام ١٩٣٢ ، والمملكة العربية السعودية عام ١٩٣٨ ، والكويت عام ١٩٤٦ ، وقطر والجزائر عام ١٩٤٩ ، والمنطقة المحايدة بين الكويت والسعودية عام ١٩٥٤ ، وسوريا عام ١٩٥٦ ، وأبو ظبى عام ١٩٥٨ ، وفى ليبيا عام ١٩٥٩ ، وفى تونس ١٩٦٤ ، وفى دبى عام ١٩٦٦ ، وفى عمان ١٩٦٧ .

س ١٧ : كيف تطورت عقود الامتياز البترولية فى إيران قبل قيام منظمة أوبك ؟[١]

حصل خبير التعدين الإنجليزى وليم نوكس دارسى فى ٢٨ مايو ١٩٠١ على امتياز يشمل حوالى نصف مليون ميل مربع لمدة ٦٠ عاما من الشاه فى غرب بلاد فارس ، ونص العقد على أن لصاحب الامتياز الحق فى التنقيب عن البترول واستغلاله تجاريا ، ومد أنابيب البترول لنقله إلى السواحل الجنوبية ، وتكوين شركة أو أكثر تخوّل لها نفس الحقوق التى كانت لصاحب الامتياز على أن تؤول ملكية الشركة إلى الحكومة الفارسية عند انتهاء مدة العقد ، ومقابل ذلك يدفع للحكومة مبلغ ٢٠ ألف جنيه استرلينى نقدا ، ثم مبلغا مماثلا فى صورة أسهم مدفوع قيمتها بالكامل ، إلى جانب حصول الحكومة على حصة سنوية قدرها ١٦ ٪ من صافى أرباح أية شركة أو شركات قد تتكون بقصد تنفيذ شروط الامتياز ، وبدأ الحفر فى نوفمبر ١٩٠٢ دون الوصول لنتائج ، فتمت الاستعانة بشركة بورما للزيت التى انضمت كشريك فى المشروع فى مايو ١٩٠٥ ، وتدفق الزيت أخيرا بغزارة فى ٢٦ مايو ١٩٠٨ فى موضع يسمى مسجد سليمان بالقرب من موقع أثرى لأحد المعابد الزرادشتية ، وفى أبريل ١٩٠٩ تكونت شركة الزيت الإنجليزية الفارسية **ANGLO- PERSIAN** برأس مال قدره مليونين من الجنيهات الاسترلينية لاستثمار وتنمية الحقول الفارسية.

وفى عام ١٩١٤ قررت البحرية البريطانية التحول إلى البترول بدلا من الفحم كوقود للأساطيل البريطانية ، وطلبت الحكومة البريطانية من الشركة الإنجليزية الفارسية تزويدها بكميات كبيرة من البترول ، فاقترح أصحاب الشركة زيادة رأس المال لتطوير الإنتاج الذى لم يكن يزيد وقتها على ٨٠ ألف طن سنويا ، ووافق البرلمان البريطانى على الاشتراك فى رأس مال الشركة بعد زيادته وتملكت الحكومة البريطانية ٥١ ٪ من رأس المال ، وتكررت زيادة رأس المال من حين لآخر لتوسيع عمليات الشركة فتكونت شركة الناقلات البريطانية المحدودة لنقل البترول إلى أوروبا فى عام ١٩١٥ ، وازدهرت الشركة الجديدة باستيلائها على

---

(١) كتاب ـ حرب البترول فى العالم ـ للأستاذ الدكتور راشد البراوى – مكتبة الأنجلو المصرية .

سفن الأعداء أثناء الحرب العالمية الأولى فبلغت حمولة أسطولها ٢٠٠ ألف طن فى نهاية ١٩١٧ ، وعقب نهاية الحرب استولت الشركة الإنجليزية الفارسية على المصالح البترولية المملوكة للألمان الذين كانوا قد خسروا الحرب ، وفى عام ١٩٢١ قاد الضابط رضا خان تمردا عسكريا تولّى على إثره وزارة الحربية ، ثم لم يلبث أن تولّى رئاسة الوزارة الفارسية فى عام ١٩٢٤ ، وفى العام التالى تمت مبايعته إمبراطورا للبلاد باسم (الشاه رضا بهلوى) ، وبدأت الخلافات بين حكومة الشاه الجديد وبين الشركة التى حاولت التهرّب من دفع التزاماتها المنصوص عليها والبالغة ١٦ ٪ من أرباحها ، وأعربت الحكومة الفارسية عن رغبتها فى تعديل شروط الامتياز ودخلت مع الشركة فى مفاوضات عام ١٩٢٨ لم تؤد لأية نتائج ، وفرضت الحكومة ضريبة على الدخل فى عام ١٩٣٠ عارضتها الشركة وامتنعت عن أدائها لمدة عامين ، وفى يوم ٢٢ نوفمبر ١٩٣٢ وجهت الحكومة انذارا إلى الشركة تعلن فيها إلغاء الامتياز اعتبارا من ذلك التاريخ ، وتدخلت الحكومة البريطانية فأحيل الخلاف إلى مجلس عصبة الأمم وأمكن إقناع الطرفين بالتفاهم ، وفى ٣٠ مارس ١٩٣٣ تم التوقيع على إتفاق جديد صدق عليه البرلمان فى ٢٨ مايو ووقعه الشاه فى اليوم التالى فأصبح نافذ المفعول ، ونص الاتفاق الجديد على مزايا جديدة للحكومة منها خفض مساحة الامتياز إلى النصف ، وقصر حقوق التعدين التى آلت إلى الشركة على عمليات البترول دون غيره من الموارد الطبيعية ، وحصول الحكومة على إتاوة قدرها ٤ شلنات عن كل طن من البترول المنتج بحد أدنى ٧٥٠ ألف جنيه استرلينى ، إضافة إلى حصة قدرها ٢٠ ٪ من الأرباح ، بينما استفادت الشركة إطالة مدة الامتياز إلى نهاية عام ١٩٩٣ ، وإعفاء الشركة من الضرائب على الصادرات والجمارك على الواردات اللازمة لعملياتها ، وأخيرا إعفاء الشركة من الضرائب المحلية على الدخل لمدة ثلاثين سنة مقابل دفع مبلغ ثابت سنويا يبلغ ٢٥٠ ألف جنيه استرلينى يزاد إلى ٣٠٠ ألف عقب الخمس عشرة سنة الأولى ، وتغير اسم الشركة من شركة الزيت الإنجليزية الفارسية إلى شركة الزيت الإنجليزية الإيرانية، وتزايد الإنتاج الإيرانى من ٨٠ ألف طن سنة ١٩١٤ إلى ٧ ملايين طن سنة

١٩٣٣ حتى وصل إلى ٣٢ مليون طن سنة ١٩٥٠ ، بينما بلغ الاحتياطى البترولى فيها ٩٢٧ مليون طن فى سنة ١٩٤٩ .

وفى الثانى من مارس عام ١٩٥٠ أعلن الدكتور محمد مصدق رئيس الوزراء الإيرانى تأميم ممتلكات الشركة الإنجليزية الإيرانية فى إيران واستيلاء الدولة عليها ، وفى ٣٠ أبريل عام ١٩٥٠ أقر البرلمان الإيرانى قانونا بتأميم كل البترول الإيرانى قدمه الدكتور مصدق ووقعه الشاه فى نفس اليوم ، واعتبر القانون أن كل الدخل الناتج من الزيت وإنتاجه حق للشعب الإيرانى بدون منازع ، ولجأت الحكومة البريطانية إلى محكمة العدل الدولية التى أفتت باعتبار الموضوع شأنا إيرانيا داخليا لا تختص به محكمة العدل حيث إن الشركة الإنجليزية الإيرانية المؤممة تخضع عملياتها لقوانين الدولة المضيفة ، وهنا نظمت الشركة التى صودرت ممتلكاتها فى إيران مقاطعة حاسمة على الإنتاج البترولى الإيرانى ، ونتيجة لهذه المقاطعة فشلت الحكومة الإيرانية فى تسويق إنتاجها فانهار الإنتاج الإيرانى من ٣٢ مليون طن إلى ١,٣ مليون طن ، ومما ساعد على نجاح المقاطعة أن خفض الإنتاج الإيرانى لم يؤثر على السوق ، حيث تم تعويض النقص فورا بامدادات كبيرة من بترول الكويت والعراق .

وفى أغسطس عام ١٩٥٣ وقع انقلاب عسكرى بقيادة الجنرال زاهدى أطاح بحكومة مصدق فى إيران ، وكان زاهدى صديقا للشاه محمد رضا بهلوى الذى كان قد اضطر للفرار من البلاد عقب اضطراب الأوضاع فيها ، وتولى زاهدى رئاسة الوزارة الإيرانية وتوصّل إلى اتفاق مع الشركات صاحبة المصلحة فى البترول الإيرانى فى ٢٩ أكتوبر ١٩٥٤ ، وطبقا للاتفاق تقرر تأسيس شركتين للقيام بتشغيل الحقول ومناطق الامتياز المؤممة نيابة عن الشركة الوطنية الإيرانية للزيت **NIOC** مقابل ٥٠ ٪ من الأرباح ، هاتان الشركتان هما الشركة الإيرانية لاكتشاف وإنتاج الزيت والشركة الإيرانية لتكرير الزيت ، وتوزعت ملكية الشركتين الجديدتين بين الشركة الإنجليزية الإيرانية والتى أصبح اسمها شركة البترول البريطانية **BRITISH PETROLEUM** وتمتلك ٤٠ ٪ وشركة البترول الفرنسية وتمتلك ٦ ٪ وشركة شل الهولندية وتمتلك ١٤ ٪ والشركات

الأمريكية الكبرى ستاندارد نيوجيرسى وستاندارد كاليفورنيا وموبيل وجلف وتكساكو وتمتلك كل منها ٨٪ ، وكانت هذه الشركات الغربية العملاقة قد كونت تكتُّلا فيما بينها **CONSORTIUM OF WESTERN OIL COMPANIES** لإرغام الحكومة الإيرانية على التراجع عن إجراءاتها ، ودخلت فى مباحثات مع الحكومة الإيرانية الجديدة تحت رعاية الحكومتين الأمريكية والبريطانية ، وأقر مجلس النواب الإيرانى الاتفاق الجديد فى ٢١ أكتوبر عام ١٩٥٤ ، وتم توقيعه فى ٢٩ أكتوبر ١٩٥٤ ، ونص الاتفاق الجديد على أن تمتلك شركة النفط الإيرانية الوطنية **NIOC** جميع الحقول البترولية الإيرانية والمنشآت المقامة عليها ، وهى شركة مملوكة بالكامل للحكومة أنشئت عام ١٩٥٥ تطبيقا لقانون التأميم لتتولى الإشراف على صناعة النفط فى البلاد ، كما نص الاتفاق على جواز حصول الحكومة على جزء من الأرباح فى صورة خام ، وعلى ضمان حد أدنى للإنتاج خلال السنوات الثلاثة التالية ، وعلى تقييد مدة الامتياز القديم بـ ٢٥ سنة قابلة للتجديد لثلاث فترات كل منها ٥ سنوات بشرط أن تخفّض مساحة الامتياز عند كل تجديد بمقدار الخمس ، كما نص على أن تدفع الحكومة ٢٥ مليون جنيه استرلينى للشركات الغربية على عشرة أقساط لتسوية حسابات الشركة الأنجلو إيرانية القديمة ، وأن يتم تحصيل رسم قدره ١٠ سنتات عن البرميل على جميع الصادرات لدفع تعويض قدره ٥١٠ مليون دولار إلى أصحاب الشركة الإنجليزية الإيرانية المؤممة منها ٣٢ مليون جنيه استرلينى يدفعها الشركاء الجدد على الفور .

وفى عام ١٩٥٧ صدر قانون جديد للبترول نص على تفويض الشركة الوطنية **NIOC** فى توقيع اتفاقيات للبحث عن البترول مع الشركات الأجنبية فى ثمانى مناطق عرّفها القانون وقيّد القانون مدد الاتفاقيات الجديدة بـ ٢٥ سنة مع جواز تجديدها لثلاث فترات كل منها ٥ سنوات بشرط إعادة النظر فى شروط التعاقد لصالح إيران ، وعلى تحمل الجانب الأجنبى نفقات البحث والتنقيب التمهيدية ، وعلى تكوين شركات مختلطة من رأس المال الأجنبى والإيرانى لتنمية واستثمار أى اكتشاف بترولى جديد يتم التوصل إليه ، وأن تستقطع الشركة الوطنية ٥٠٪ من صافى الأرباح أولا ، ثم تقتسم ما يتبقى مع

الشركاء الأجانب بنسبة مساهمتها فى رأس المال، وأجاز القانون إلغاء الاتفاق إذا فشلت الشركة الأجنبية فى العثور على النفط خلال ١٢ عاما ، كذلك نص القانون على حق إيران فى تعيين نصف عدد أعضاء مجالس إدارة الشركات المختلطة من مواطنيها .

س١٨ : وكيف تطورت الامتيازات النفطية فى العراق قبل قيام أوبك ؟

كلّفت حكومة الباب العالى فى الدولة العثمانية الجيولوجى الأرمينى كالوستى جولبنكيان **CALOUSTE GULBENKIAN** بدراسة إمكانيات البترول فى منطقة الشرق العربى ، فقدّم تقارير مشجّعة فى تلك الفترة من بداية الثمانينيات فى القرن التاسع عشر ، وكانت شركة ألمانية قد فازت بعقد لتمديد وتشغيل السكك الحديدية العثمانية فى آسيا الصغرى ، وحصل البنك الألمانى فى عام ١٨٨٨ على وعد بأن تكون له الأولوية فى استغلال الثروات المعدنية بما فيها البترول ضمن اتفاقيات التمويل التى قدمها للحكومة ، فتأسست فى عام ١٩١١ شركة الامتيازات بإفريقية والشرق المحدودة لاستغلال البترول فى أنحاء الدولة العثمانية برأس مال قدره ٨٠ ألف جنيه استرلينى قدمها كل من شركة رويال دوتش شل والبنك الألمانى مناصفة ، وتغيرت تسمية الشركة عام ١٩١٢ إلى شركة البترول التركية **TPC** وحصلت على امتياز للتنقيب عن البترول فى لواء الموصل ولواء بغداد ، وكان الإنجليزى وليم نوكس دارسى أحد ملاّك الشركة الإنجليزية الفارسية ، قد سبق له فى عام ١٩٠٤ الحصول على وعد من الصدر الأعظم (رئيس الوزراء العثمانى) بامتياز لاستغلال البترول فى الجزيرة العربية ، ووقع خلاف بين المستثمرين الأجانب فتدخلت الحكومة البريطانية إلى جانب دارسى وشركته ، وتم التوصّل إلى اتفاق فى ١٩ مارس ١٩١٤ قضى بزيادة رأس مال شركة البترول التركية إلى ١٦٠ ألف جنيه وأعيد توزيع الأسهم بحيث حصلت الشركة الإنجليزية الفارسية على ٥٠ ٪ والبنك الألمانى على ٢٥ ٪ وشركة رويال دوتش شل على ٢٥ ٪ ، ثم تنازل الشركاء جميعا عن حصة قدرها ٥ ٪ للجيولوجى الأرمينى جولبنكيان نظير مجهوداته ووساطته لتسهيل الاتفاق.

وبنهاية الحرب العالمية الأولى وهزيمة تركيا وألمانيا تقاسم الإنجليز والفرنسيون المنتصرون ممتلكات الترك والألمان ، ومنحت إتفاقية سان ريمو فى ٢٤ أبريل ١٩٢٠ للفرنسيين حصة البنك الألمانى البالغة ٢٣,٧٥ ٪ فى شركة البترول التركية المسجلة فى لندن ، وصاحبة الامتياز فى العراق مقابل قبول الفرنسيين مد خطوط أنابيب البترول عبر مناطق نفوذهم فى سوريا إلى البحر المتوسط وحصلت بريطانيا على انتداب على العراق المكون من ولايات الموصل فى الشمال وبغداد فى الوسط والبصرة فى الجنوب ، بينما حصلت فرنسا على انتداب على سوريا ولبنان ، ونصب الإنجليز الملك فيصل بن الشريف حسين ملكا على العراق الذى منحت حكومته فى ٢٤ مارس ١٩٢٥ امتيازا لشركة البترول التركية لمدة ٧٥سنة يشمل العراق بأكمله باستثناء لواء البصرة ومنطقة الحدود الشرقية ، وتعلّق ذلك بشرط أن تختار الشركة خلال ٣٢ شهرا ٧٥ قطعة مستطيلة مساحة كل منها ثمانية أميال مربعة ، وأن تشرع فى أعمال الحفر فى هذه القطع خلال ٣ سنوات من تاريخ الاتفاق ، وفى ١٥ أكتوبر عام ١٩٢٧ اكتُشف حقل كركوك وهو أحد أكبر حقول البترول فى العالم .

كما أقرَّت الحكومة العراقية بشرعية الامتيازات التى سبق أن حصلت عليها الشركة الإنجليزية الفارسية من حكومة طهران فى منطقة الحدود الشرقية مقابل كركوك ، فقامت الشركة بتأسيس شركة نفط خانقين لاستغلال حقل نفط خانه الذى تم اكتشافه فى عام ١٩٢٣ .

وعقب سبع سنوات من المفاوضات التجارية والدبلوماسية سمحت بريطانيا للشركات الأمريكية فى عام ١٩٢٨ بامتلاك حصص فى شركة البترول التركية صاحبة امتياز التنقيب عن البترول فى العراق ، وفى عام ١٩٢٩ تغير اسم شركة البترول التركية ليصبح شركة نفط العراق ، وبقدوم عام ١٩٣٤ اقتصر توزيع ملكيتها على شركات شل والإنجليزية الإيرانية والبترول الفرنسية وستاندارد جيرسى وسوكونى[١] .

---

(١) راجع إجابة السؤال رقم ١٤ .

وبانتهاء مدة الـ ٣٢شهراً التى حددها الاتفاق الموقع فى ٢٥مارس عام ١٩٢٥ مع شركة البترول التركية (شركة نفط العراق فيما بعد) لاختيار قطع محددة من مساحات الامتياز الشاسعة ، بدأت مفاوضات بين الحكومة والشركة أفضت إلى اتفاق جديد فى عام ١٩٣١ ، وبموجب الاتفاق الجديد أصبح الامتياز يغطى جميع الأراضى شرق نهر دجلة عدا المنطقة الحدودية وولاية البصرة ، كما تعهدت الشركة ببناء خطوط أنابيب إلى البحر المتوسط لا تقل طاقتها عن ٣ ملايين طن فى السنة قبل نهاية عام ١٩٣٥ ، والتزمت الشركة بدفع مبلغ سنوى قدره ٤٠٠ ألف جنيه ذهبا إلى أن ينتظم التصدير ، وفرضت الدولة رسوما قدرها ٤ شلنات عن كل طن بحد أدنى ٤٠٠ألف جنيه سنويا لمدة ٢٠ سنة.

وحصلت شركة تطوير النفط البريطانية المحدودة عام ١٩٣٢ على امتياز التنقيب عن البترول غرب نهر دجلة وشمال خط عرض ٣٣° شمالا وتعثرت عملياتها فاشترت شركة نفط العراق أسهمها فى عام ١٩٤١ ، وأسست شركة نفط الموصل لاستغلال الامتياز المذكور ، كذلك حصلت شركة نفط العراق فى ٢٩ يوليو عام ١٩٣٨ على امتياز التنقيب عن البترول فى البصرة لمدة ٧٥ سنة ، وشمل الاتفاق جميع الأراضى التى لم يسبق تخصيصها وأسست شركة نفط البصرة ، والتزمت الشركة بدفع رسوم قدرها ٤شلنات ذهبا عن كل طن بحد أدنى ٢٠٠ ألف جنيه ذهبا لمدة ٢٠ سنة .

وفى يوم ٣ فبراير عام ١٩٥٢ عقدت اتفاقية جديدة بعد تأميم البترول الإيرانى حصلت الحكومة العراقية بموجبها على ٥٠٪ من أرباح الشركات فى العراق بحد أدنى ٢٠ مليون جنيه استرلينى سنويا ، يرتفع إلى ٢٥ مليون جنيه سنويا اعتبارا من عام ١٩٥٥ ، إضافة إلى مبلغ ٢٠ ألف جنيه سنويا مقابل الإعفاء من الضرائب المحلية على الدخل ، كما تم تحديد حد أدنى للإنتاج السنوى للشركات الثلاث : نفط العراق ، ونفط الموصل ونفط البصرة ، كذلك توصلت الحكومة مع شركة نفط خانقين لاتفاق بمقتضاه تتولى الحكومة توزيع الوقود فى السوق المحلية ، وتلتزم الشركة بحد أدنى للإنتاج أو تتنازل عن جميع

حقوقها فى الامتياز ، كما تتقاسم الحكومة الأرباح مناصفة .

وفى أعقاب الثورة العراقية فى ١٤ يوليو ١٩٥٨ بدأت مفاوضات بين الحكومة والشركات لزيادة عائدات الدولة وتقليص مساحات الامتياز ، ولما لم تستجب الشركات أصدرت الحكومة تشريعا عام ١٩٦١ استردت بموجبه جميع مناطق الامتيازات التى لم تستثمر وأبقت للشركات المناطق القائمة بالإنتاج فقط ، وكان هذا يعنى استعادة الدولة لأكثر من ٩٩,٥ ٪ من المساحات التى كانت قد تعاقدت عليها .

س ١٩ : وكيف تطورت الامتيازات النفطية فى المملكة العربية السعودية قبل قيام أوبك؟

فى عام ١٩٢٣ حصل الميجور فرانك هولمز من الملك عبد العزيز آل سعود على امتياز للتنقيب عن النفط فى الأحساء يشمل مساحة تزيد على ٣٠ ألف ميل مربع ، ولّما عجز هولمز عن استثمارها خلال الأربع سنوات التالية قام الملك بسحبها منه ، وكلف الملك الخبير الأمريكى كارل س . تويتشل بإجراء استطلاع للإمكانات البترولية لأراضى المملكة ، فجذب انتباه الشركات الأمريكية ، ولم تلبث شركة ستاندارد كاليفورنيا (سوكال) أن بدأت مفاوضاتها مع الحكومة السعودية ، وانتهت المفاوضات بتوقيع اتفاق فى ٢٩ مايو ١٩٣٣ على امتياز لمدة ٦٠ عاما يشمل الأحساء فى الجهة الشرقية من المملكة ، وقامت شركة سوكال بتأسيس شركة لاستغلال الامتياز السعودى باسم كالارابيان **CALARABIAN** التى تحول اسمها فيما بعد إلى شركة الزيت العربية الأمريكية (أرامكو)

وفى عام ١٩٣٦ باعت سوكال نصف أسهم شركة أرامكو إلى شركة تكساكو ضمن صفقة لتأسيس شركة كالتكس **CALTEX** لتسويق المنتجات البترولية المكررة فى العالم ، ورغبت شركتا ستاندارد جرسى وسوكونى موبيل فى الاشتراك فى السعودية ، ولكنهما كانتا ملتزمتين باتفاق مع شركائهما فى شركة نفط العراق (شل والفرنسية والإنجليزية الإيرانية) يمنعهما من التصرف بمفردهما فى إنتاج النفط وصناعته فى الإمبراطورية العثمانية القديمة باستثناء

مصر والكويت ومنطقة الحدود العراقية الإيرانية ، ولكنهما تنصّلتا من هذا الاتفاق سنة ١٩٤٠ عقب احتلال الألمان لفرنسا بدعوى وقوع اثنين من الشركاء هما الشركة الفرنسية وجلبنكيان فى أيدى الأعداء ، ومن ثم فقد أقدمت الشركتان فى عام ١٩٤٦ على شراء حصة من أسهم شركة أرامكو وتم الاتفاق فى ١٢ مارس ١٩٤٧لشراء حصص فى شركة أرامكو وخط أنابيب تابلاين .

وفى ١٦ أكتوبر ١٩٣٨ أعلنت كالارابيان اكتشاف النفط بكميات تجارية ، وعقدت اتفاقا جديدا مع الحكومة السعودية عام ١٩٣٩ وسع مساحة الامتياز إلى حوالى ٤٤٠ ألف ميل مربع ، ونص الاتفاق على تخلى الشركة عن المناطق الإضافية بالتدريج عقب عشر سنوات ، فتنازلت الشركة فى يونيه ٤٧ عن الأراضى الواقعة غرب خط طول ٤٦° ، ثم تنازلت عن امتيازاتها فى المنطقة المحايدة فى أكتوبر ١٩٤٨ ، ثم عن مساحة قدرها ٣٦ ألف ميل مربع فى الجنوب فى يوليو ١٩٤٩ ، ثم سنة ١٩٥٢ عن ٣٤ ألف ميل ، ثم عام ١٩٥٥ عن ٣٤ ألف ميل مربع أخرى وأخيرا فى ٢١ يوليو ١٩٦٠ عن ٣٣ ألف ميل مربع فى الربع الخالى .

ووقعت أرامكو اتفاقية المناطق المغمورة فى ١٠ أكتوبر ١٩٤٨ التى ضمنت مليونى دولار حدا أدنى لنصيب الدولة وزيادة الإتاوة المفروضة بمقدار خمسة سنتات على كل طن من الإنتاج ، وفى ٣٠ ديسمبر ١٩٥٠ وقعت اتفاقية خضعت بموجبها أرامكو لضرائب الدخل المحلية ، وبشرط ألاّ تزيد إيرادات الحكومة عن ٥٠٪ من إجمالى دخل أرامكو بعد خصم مصروفات التشغيل والاستهلاكات ، وهكذا كانت السعودية أول دولة فى الشرق الأوسط تطبق مبدأ اقتسام الأرباح مع الشركات العاملة فى أراضيها .

وفى ١٠ ديسمبر ١٩٥٧ وقعت اتفاقية مع الشركة التجارية اليابانية للحصول على امتياز لمدة ٤٠ سنة فى المناطق المغمورة مقابل المنطقة المحايدة ، ورفعت الحكومة نصيبها من أرباح الشركة إلى ٥٦٪ من الربح الصافى بحد أدنى ٢,٥ مليون دولار فى السنة ، ونصت الاتفاقية على أن تعيد الشركة ٢٠٪ من

مساحة الامتياز التى لم تستثمر كل خمس سنوات ، وحظرت الحكومة تصرف الشركة فى الامتياز الممنوح بالبيع لطرف ثالث.

س ٢٠ : ما التطورات التى طرأت على اتفاقيات النفط فى الكويت قبل قيام أوبك ؟

فى عام ١٩٢٨ فاوضت شركة جلف أويل الأمريكية شيخ الكويت التى كانت محمية بريطانية للحصول على امتياز للتنقيب عن النفط ، فنافستها الشركة الإنجليزية الفارسية معتمدة على تأييد الحكومة البريطانية ، ولم تصل الشركتان إلى اتفاق حتى ١٤ ديسمبر ١٩٣٢ بعد تدخل وزارة الخارجية الأمريكية ، وفى فبراير ١٩٣٤ تكونت بينهما مناصفة شركة نفط الكويت التى حصلت على امتياز منفرد فى ٢٣ ديسمبر ١٩٣٤ لمدة ٧٥ سنة شمل إمارة الكويت بما فيها الجزر والمياه الإقليمية ، وكان ذلك مقابل ٤٧٥ ألف روبية هندية عند التوقيع وإيجار سنوى قدره ٩٥٩٩٠ روبية هندية لحين بدء الإنتاج يزيد إلى ٢٥٠ ألف روبية هندية سنويا بعد ذلك ، وتعدلت الاتفاقية فيما بعد بحيث تقرر اقتسام الأرباح مناصفة اعتبارا من ٣٠ نوفمبر ١٩٥١ ، وفى ١٥ يوليو ١٩٥٨ حصلت الشركة اليابانية على امتياز لاستغلال حصة الكويت فى المنطقة المغمورة مقابل المنطقة المحايدة بنفس شروط الاتفاق السعودى المذكور سابقا .

وفيما يتعلق بالعمليات فقد بدأ حفر أول بئر فى مايو ١٩٣٦ شمال دوحة الكويت دون العثور على البترول ، وتحقق وجود البترول مع البئر الثانية فى منطقة البرقان فى أبريل ١٩٣٨ ، وتوقفت العمليات من أول عام ١٩٤٢ إلى أكتوبر ١٩٤٥ لحين الانتهاء من بناء مرافق الشحن البحرى ومعمل التكرير فى الأحمدى وشبكة أنابيب نقل البترول ، وقد تزايد الإنتاج بعد ذلك من ٨٠٠ ألف طن سنة ١٩٤٦ إلى ٢٨ مليون طن سنة ١٩٥٠ ، ثم إلى ٣٧ مليون طن سنة ١٩٥٢ و ٥٤ مليون طن سنة ١٩٥٦ و ٨٣ مليون طن سنة ١٩٦٠ .

س ٢١ : كيف تطورت الاتفاقيات البترولية فى فنزويلا قبل قيام أوبك ؟

فى عام ١٨٨٣ حصل الأمريكى هوراشيو هاميلتون **Horatio R. Hamilton** على امتياز لمدة ٩٩ سنة لاستغلال البترول فى مساحة قدرها ١٢ ألف ميل مربع ، وباع هاميلتون الامتياز إلى شركة أمريكية تورطت فى تمويل تمرد فاشل على الرئيس سيبريانو كاسترو وقتها فألغى الامتياز ، وفى ديسمبر ١٩٠٨ تولى السلطة الرئيس جوميز عقب انقلاب عسكرى ساندته الحكومة الأمريكية ، ومنح جوميز امتيازات تغطى مساحات بملايين الهكتارات لأعوانه فباعها هؤلاء لشركات بريطانية ، وتم حفر عدد من الآبار المنتجة فى عام ١٩١٢ وتكتم البريطانيون النتائج مما أثار انتباه الأمريكيين ، وفى عام ١٩١٨ أصدر جوميز أول قانون للبترول نص على رفع قيمة إيجار الأراضى تصاعديا ، وكانت الإيجارات فى السابق لا تزيد على ٣٨ سنتًا للهكتار ، كذلك نص القانون على تنازل الشركات عن الأراضى التى لا يتم فيها التنقيب خلال ثلاث سنوات ، ثم صدر قانونًا آخر عام ١٩٢٢ حدد مساحة الامتياز بعشرة آلاف هكتار وبشرط استعادة الدولة لنصف هذه المساحة بعد ثلاث سنوات ، وقيد القانون الجديد مدة الامتياز بأربعين سنة ، والعائدات بنسبة ١٠ ٪ ، وفتحت القوانين الجديدة الباب أمام الشركات الأمريكية ، وتدفق النفط من آبار شركة جلف فى بحيرة ماراكيبو فى ١٤ ديسمبر ١٩٢٢ بمعدلات بلغت مائة ألف برميل فى اليوم ، وفى عام ١٩٣٨ صدر قانون آخر بزيادة الضرائب والعائدات ، ثم لم يلبث أن صدر أول قانون فى العالم باقتسام الأرباح مع الشركات البترولية عام ١٩٤٣ ، وأنشأت الحكومة شركة نفط وطنية تتولى إنتاج وتكرير الخام عام ١٩٤٨ ، وفى عام ١٩٥٨ صدرت قوانين وتشريعات جديدة لضرائب الدخل رفعت نصيب الدولة إلى ٦٥ ٪ من أرباح الشركات .