

١٩٢٠

انعقاد البرلمان التركي

كانون الثاني/ ١ يناير:

- البرلمان التركي الذي انتخب في تشرين الثاني/ نوفمبر ١٩١٩م بأمر من السلطان في محاولة لتهدئة القوميين، ينعقد ويعتمد الميثاق الوطني. كان القوميون الذين شكلوا غالبية في هذا البرلمان قد تبناوا هذا « الميثاق الوطني » الذي يحدد أهدافهم في اجتماع عقده في « أرضروم » في تموز/ يوليو وانتخبوا خلاله مصطفى كمال (أتاتورك) رئيساً لمؤتمرهم ١٩١٩م. نصّ هذا الميثاق الوطني على استقلال تركيا في حدودها الوطنية وهي في أوروبا حدود ١٩١٤م. وفي آسية تلك التي (رسمها صلح مدروس).

• • •

صدور قانون فولستيد وتحريم الخمر

كانون الثاني/ ١٦ يناير:

- صدر قانون (فولستيد) الذي يحرم صناعة وتوزيع الخمر في الولايات المتحدة.



مواطن أمريكي يحطم خزانات الخمر عند صدور تحريمها

• • •

بريطانية تعترف بفاروق ولياً للعهد

شباط / ١٥ فبراير:

- ميلاد فاروق. وقد اعترفت به بريطانيا ولياً للعهد في ١٥ فبراير، وجعلت قاعدة وراثه عرش السلطنة أن يليها أكبر الأولاد فأكبر أولاده.

• • •

هتلر يعلن عن حزب العمال الألماني

شباط / ٢٤ فبراير:



- أدولف هتلر (١٨٨٩ - ١٩٤٥م) يعلن في ميونيخ برنامج «حزب العمال الألماني» الذي كان قد أنشأه أنطون دريكسلر قبل عام.

كلف هتلر الحملات الدعائية للحزب فيه قبل أن يصبح زعيمه في ١٩٢١م.

هتلر في بداية حياته السياسية في نيسان / إبريل ١٩٢٠م غير هتلر اسم الحزب إلى «حزب العمال الوطني الاشتراكي».

• • •

الجنرال لويس بولز يصدر إعلاناً بتنفيذ وعد بلفور

شباط / ٢٧ فبراير:

- رئيس الإدارة العسكرية البريطانية في فلسطين الجنرال لويس بولز يصدر إعلاناً رسمياً يؤكد فيه أن حكومة بلاده تعتمزم تنفيذ وعد بلفور. تظاهرات احتجاج في القدس ويافا وحركات إضراب محدودة.

انعقاد المؤتمر العربي الفلسطيني الثاني

شباط / ٢٧ فبراير:

- انعقاد المؤتمر العربي الفلسطيني الثاني. شارك فيه عدد من الممثلين عن دمشق وحووران والكرك. رفض المؤتمر إقامة حكومة مستقلة عن سورية وكرر طلب «رفض فصل فلسطين عن سورية ومنع الهجرة اليهودية إليها».



المؤتمر السوري العام الثاني في دمشق

آذار / ٧ مارس:

- المؤتمر السوري العام الثاني في دمشق «لتقرير مصير البلاد حسب رغائب الأهالي» يرفض الانتداب الفرنسي ويعلن استقلال سورية بحدودها الطبيعية ومنها فلسطين استقلالاً تاماً لا شائبة على الأساس المدني النيابي وحفظ حقوق الأقلية ورفض مزاعم الصهاينة في جعل فلسطين وطناً «قومياً لليهود أو محل هجرة لهم».



بيان المؤتمر السوري العام الثاني

آذار / ٨ مارس:

- بيان المؤتمر السوري العام الثاني يُتلى من على شرفة بلدية دمشق أعلن فيصل ملكاً دستورياً على البلاد السورية «سورية ولبنان وفلسطين» وأطلقت المدفعية منه طلقة، وطلقة إيذاناً بولادة المملكة الجديدة، ورفع علمها الجديد. بعد دقائق

تُلي من على الشرففة نفسها بيان مؤتمر عقده في دمشق عددٌ من العراقيين «يمثلون الشعب العراقي تمثيلاً قانونياً صحيحاً» وأعلنوا استقلال العراق بولاياتها الثلاث مع اتحاده بسورية سياسياً واقتصادياً ونادوا بالأمير عبدالله ملكاً دستورياً على العراق. أثارت الخطوتان غضب الدولتين المنتدبتين بريطانية وفرنسة. عين الملك فيصل رضا علي الركابي رئيساً للحكومة العربية.



احتجاج مجلس إدارة لبنان

آذار/ ١٢ مارس:

- مجلس إدارة لبنان يحتج على قرار المؤتمر السوري الذي رأى أنه يشكّل «مساساً بحرية لبنان وحقوقه» ويؤكد أنه «ليس للمؤتمر السوري ولا لسواه التدخل بأمر لبنان وإدارته».

أكد هذا المجلس أيضاً أنه «يؤيد استقلال جبل لبنان المطلق بمساعدة فرنسة» الذي أعلن في ٢٠ أيار/ مايو ١٩١٩م أعلن الحاكم الإداري الفرنسي للبنان أن فرنسة لم تصادق على مقررات المؤتمر السوري وطلب عدم الامتثال للأوامر والتعليمات الواردة من دمشق.



محاولة انقلاب لإعادة القيصر في ألمانيا

آذار/ ١٣ مارس:

- بعد هزيمة ألمانية، وتوقيع معاهدة فرساي، وهروب القيصر الألماني، ملأت البلاد مسيرات احتجاج وغضب.

لقد حاول الملكيون القيام بانقلاب لإعادة القيصر، لكن العمال قاموا بإضراب شامل شل حركة الانقلابيين.

قيصر ألمانية فيلهلم الثاني، وزوجته، هربا إلى هولندا المحايدة بعد الاعتزال في ٩ تشرين الثاني/ نوفمبر ١٩١٨م.



مواجهات في القدس بين العرب واليهود

نيسان / ٤ إبريل:



عربة دورية بريطانية مصفحة في فلسطين

- مواجهات في القدس بين العرب واليهود تؤدي إلى سقوط عدد من القتلى في الجانبين قبل تدخل القوات البريطانية لتهدئة الوضع. حمل اليهود الحاكم الإداري العام المارشال اللبني مسؤولية الوضع فقررت الحكومة البريطانية تعيين «هربرت صموئيل» وهو يهودي.

مندوباً سامياً مما أثار احتجاج فيصل الذي أكد في رسالة إلى اللبني أن صموئيل «صهيوني غايته تأسيس حكومة يهودية على أنقاض قسم كبير من سورية أعني به «فلسطين». بعد هذه الحوادث، أصدرت محكمة عسكرية بريطانية أحكاماً بالسجن على عدد من العرب ومن بينهم الحاج أمين الحسيني الذي فرّ إلى شرق الأردن ثم عاد بعد أن صدر عفو عنه.



مؤتمر سان ريمو

نيسان / ١٨ - ٢٦ إبريل:

- مؤتمر سان ريمو بمشاركة رؤساء حكومات ووزراء خارجية بريطانية وفرنسية وإيطالية وممثلين عن اليابان لوضع مسودة معاهدة مع تركيا (وقعت في آب / أغسطس في سيفر) ونصت خصوصاً على توزيع الانتداب.

• • •

رفض الحكومة العربية في دمشق مقررات سان ريمو

أيار / ٣ مايو:

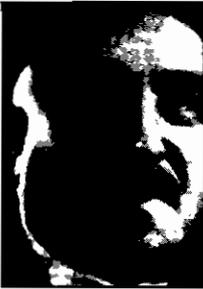
- الحكومة العربية في دمشق ترفض مقررات سان ريمو وتقرر التصدي لها وتتخذ سلسلة من الإجراءات لمقاومة الوجود الفرنسي من بينها التجنيد الإلزامي والبدء بإنشاء جيش نظامي ورفض الانتداب.

• • •

طلعت حرب يؤسس بنك مصر

أيار / ٧ مايو:

- طلعت حرب يؤسس «بنك مصر»، ثم ينشئ فرعاً له متخصصاً في السينما هو «مصر فيلم» في ١٩٢٥م، أنتج أول فيلم في العام نفسه يصور لقطات من مباراة في كرة القدم بين فريق القاهرة وفريق نمساوي مدته خمس دقائق.



الاقتصادي المصري
طلعت حرب باشا

• • •

القوات الروسية تقوم بإنزال في إقليم غيلان

أيار/ ١٠ مايو:

- القوات الروسية تقوم بإنزال في إقليم غيلان في فارس على بحر قزوين حيث اندلعت حركة تمرد في ١٩١٩م. أعلن المتمردون في هذه المنطقة قيام جمهورية غيلان السوفياتية، وأدت إلى إعادة النظر في الإتفاق الموقع بين فارس وبريطانية التي لم تقم بأي تحرك للتصدي لهذه الحوادث.

كانت هذه ثالث حركة تمرد تشهدها بلاد فارس حيث اندلعت في ١٩٢٠م حركة تمرد في شمال كردستان استمرت حتى ١٩٢٥م ولم تنجح السلطات في اعتقال زعيم التمرد «سيمكو» إلا في ١٩٣٠م، وتمرد آخر في تبريز انقسم بين مؤيدين لإنهاء الوجود الأجنبي وموالين للسوفيات نجحت طهران في القضاء عليه في أيلول/ سبتمبر ١٩٢٥م.

• • •

اشتباكات عنيفة بين قوات فرنسية والقوميين الأتراك

أيار/ ٣٠ مايو:

- فرنسا توقع في كيليكية حيث وقعت اشتباكات عنيفة بين قواتها والقوميين الأتراك بقيادة مصطفى كمال (أتاتورك). اتفاق هدنة مع تركيا التي أصبح القسم الآسيوي منها بأكمله تقريباً خارجاً عن سلطة استانبول معترفاً ضمناً بزعامة مصطفى كمال أتاتورك.



مصطفى كمال أتاتورك

• • •

ثورة في العراق على الانتداب البريطاني

حزيران / ٣٠ يونيو:

- ثورة في العراق على الانتداب البريطاني تطالب باستقلال البلاد تحت ملكية أحد أنجال الحسين.

استمرت الاضطرابات حتى نهاية العام حيث أعاد المفوض السامي البريطاني بيرسي كوكس تهدئة الوضع واضطرت الحكومة البريطانية إلى اتخاذ عدد من الإجراءات من بينها تأليف لجنة من النواب العراقيين السابقين في مجلس المبعوثان العثماني لوضع قانون لانتخاب مؤتمر عراقي على أن يطلق عليه اسم «المجلس التأسيسي» بدلاً من مجلس النواب.

كان هذا ما طالب به سياسيون عراقيون التقوا المفوض المدني بالنيابة السير ارنولد ويلسون بعيد إعلان الانتداب، بانتخاب مؤتمر عراقي مهمته (تشكيل حكومة عربية مستقلة وبعيدة عن كل تدخل أجنبي يرأسها ملك عربي مسلم).

• • •

السلطات الفرنسية تصدر قراراً بإنشاء بورصة بيروت

تموز / ٣ يوليو:

- السلطات الفرنسية تصدر قراراً بإنشاء بورصة بيروت يقضي بإعطاء السوق القائمة (منذ القرن التاسع عشر) شكلها القانوني والتنظيمي.

• • •

الجنرال هنرو غورو يوجه إنذاراً رسمياً إلى الملك فيصل الأول

تموز/ ١٤ يوليو:

- القائد العام للقوات الفرنسية في سورية يوجه رسمياً إنذاراً إلى الملك فيصل يطالبه فيه بقبول الانتداب الفرنسي بدون قيد أو شرط وملاحقة العرب المتهمين بإثارة اضطرابات في الساحل وإلغاء التجنيد الإجباري الذي أقرته حكومة الركابي.

بعد ثلاثة أيام، في ١٧ تموز/ يوليو، وافقت الحكومة السورية على الشروط وبدأت بإلغاء التجنيد الإجباري وغيره من الإجراءات مما أثار استياءً شعبياً وتظاهرات اقتحمت خلالها مستودعات الأسلحة وأطلق سراح السجناء ووقعت اشتباكات بين قوات الأمن والمتظاهرين قتل فيها ١٢٠ شخصاً وجرح آخرون. لم تهدأ الأمور إلا باستقالة حكومة الركابي وتشكيل وزارة حرب برئاسة هاشم الأتاسي.



الملك فيصل الأول يقبل بإنذار غورو

تموز / ٢١ يوليو:

- الملك فيصل الأول يوجه برقية إلى الحلفاء عن طريق قنصل إيطاليا يشير فيها إلى قبوله إنذار غورو ويحمل الحكومة الفرنسية مسؤولية عدوانها على سورية.



القوات الفرنسية بقيادة غورو تزحف نحو دمشق

تموز / ٢٤ يوليو:



هاشم الأتاسي

- القوات الفرنسية بقيادة غورو والذي أكد أنه لم يتلق رداً كتابياً تزحف نحو دمشق والقوات السورية بقيادة وزير الحربية يوسف العظمة تتصدى لها في ميسلون في معركة استمرت بضع ساعات قتل فيها ٨٠٠ شخص بينهم العظمة. مع دخول القوات الفرنسية استقالت حكومة الأتاسي وأصدر فيصل من الكسوة قرب دمشق حيث لجأ مرسوماً ملكياً بتكليف علاء الدين الدروبي تشكيل حكومة أكد برنامجها تأييد استقلال سورية التام ورفض أي تجزئة ورفض سياسة الوطن القومي اليهودي في فلسطين.

غادر فيصل الكسوة في ٢٩ تموز/ يوليو ١٩٢٠م بعد إنذار جديد من الجنرال غورو، متوجهاً إلى درعا ثم حيفا ومنها إلى لندن.

• • •

ضم الأفضية الأربعة

آب / ٣ أغسطس:

- الجنرال غورو يصدر قراراً ينص على أن تلحق إدارياً بلبنان كل من أفضية حاصبيا وراشيا والمعلقة وبعليك وهو ما عرف بضم الأفضية الأربعة.

• • •

إعدام عدد كبير من الوطنيين في سورية

آب/ ٩ أغسطس:

- المجلس الحربي التابع للجيش الفرنسي في المشرق يصدر أحكاماً بالإعدام على عدد كبير من الوطنيين في سورية وبالنفي على ضباط في الجيش السوري.

• • •

اتفاقية سيفر

آب/ ١٠ أغسطس:



توقيع اتفاقية سيفر بين تركيا والحلفاء بعد الحرب العالمية الأولى

- توقيع «اتفاقية سيفر» التي تضمنت اعترافاً مبدئياً باستقلال سورية الطبيعية والعراق شرط تقديم المشورة والمساعدة من قبل دولة منتدبة حتى يحين الوقت الذي تستطيع أن تقف فيه وحدها ومنحت الأكراد حق إقامة دولة.

انتدبت فرنسا على لبنان وسورية بينما انتدبت بريطانيا على فلسطين والعراق، كما منحت فرنسا ٢٥٪ من نفط الموصل مقابل سماحها لأنابيب النفط بالمرور عبر سورية ولبنان إلى المتوسط.

اعترفت الولايات المتحدة بالانتدابين البريطانيين ١٩٢٣م والفرنسي في ١٩٢٤م بينما رفض فيصل الانتدابين وفصل فلسطين عن سورية وأكد في رسالة لم ترد

عليها الحكومة البريطانية أنه سيحمي حقوق اليهود المقيمين في تلك البلاد بمستوى المحافظة على حقوق السكان الوطنيين.

ونصت الاتفاقية على قيام جمهورية أرمنية ومنطقة للحكم الذاتي في كردستان، والتخلي عن قبرص لبريطانية ومنح اليونان غرب الأناضول، وإيطالية منطقة أزنة بينما وضعت المضائق تحت إشراف دولي.

وأدت هذه التغييرات إلى خفض عدد الجيش التركي من ٩٠٠ ألف إلى ٥٠ ألف رجل.



منح المرأة حق التصويت في الولايات المتحدة

آب/ ٢٦ أغسطس:

- منح المرأة حق التصويت في الولايات المتحدة الأمريكية (التعديل التاسع عشر للدستور).



الجنرال غورو يعلن قيام دولة لبنان

أيلول/ ١ سبتمبر:

- الجنرال غورو يعلن قيام دولة لبنان الكبير بحدوده الجديدة (الحالية)، بعد ضم الأفضية الأربعة، وعاصمتها بيروت.

أعلن غورو تباعاً بعد ذلك قيام دولة حلب مع نظام خاص لسنجق الإسكندرون مساحته ٤٧٠٠ كلم مربع وعدد سكانه في ١٩٢٧م قدر بـ ٢٢٠ ألف

تركي و٩٠ ألف عربي و٢٥ ألف أرمني مع أقليات أخرى من الأكراد والشركس وغيرهم.

• • •

جنود أتاتورك يسحقون أرمنية

أيلول / ٢٢ سبتمبر:



مصطفى كمال «وسط» مع أنصاره ومؤيديه

- جنود مصطفى كمال أتاتورك يقمعون الأكراد ويسحقون جمهورية أرمنية ويطردون الإيطاليين من أضنة ويشنون حرباً ضد اليونانيين انتهت بطردهم من الأناضول وتخلي ملكهم قسطنطين الأول عن العرش ١٩٢٢م.

• • •

اتفاق بين إيطالية وإدريس السنوسي في ريجيمة

تشرين الأول / أكتوبر:

- اتفاق بين إيطالية وإدريس السنوسي في ريجيمة يعترف بالسنوسي أميراً وحاكماً وإدارياً، مستقلاً على واحات الكفرة وجيالو أو جبالا وجغبوب في ليبيا لقاء إزالة معسكرات السنوسيين أو إخضاعها للسلطات الإيطالية.

واجه السنوسي صعوبات جمّة في التوفيق بين مختلف التيارات واضطر بعد أن أصيب بمرض أن يتخلى عن مهمته وينتقل إلى مصر حيث أمضى عشرين عاماً.

الأمير عبدالله بن الشريف حسين يصل إلى معان

تشرين الثاني / ٢١ نوفمبر:

- الأمير عبدالله بن الشريف حسين، يصل مع قوات إلى معان بهدف مقاومة الفرنسيين في سورية وإعادة الحكومة العربية إلى دمشق، ويوجه نداء إلى السوريين لرفض الانتداب الفرنسي ويدعو أعضاء المؤتمر السوري إلى الحضور إلى معان لم يلب دعوته سوى عدد قليل منهم.

• • •

مذبحة الأحد الدموية في دبلن

تشرين الثاني / ٢١ نوفمبر:



جنود بريطانيون يفتشون أحد أعضاء الجيش الجمهوري المشتبه بهم عند نقطة تفتيش مع نهاية عام ١٩٢٠م أن استقرار إيرلندا أمر لا مفر منه

- وصلت أعمال العنف المتزايدة في إيرلندا منعطفاً جديداً بمقتل ٢٨ شخصاً في ثلاثة حوادث منفصلة في دبلن. حيث قتل رجال الجيش الجمهوري ١٤ ضابطاً وعميلاً بريطانياً في قُرشهم في ساعات الصباح الباكر، وقتل ١٢ مدنياً عندما أطلق بريطانيون النار على حشد من الناس في كروك بارك.

ففي مطلع عام ١٩١٩م انفصل أعضاء الشين فين المنتخبين عن مجلس العموم البريطاني، وأنشؤوا البرلمان الإيرلندي، وأعلنوا استقلال إيرلندا، وانتخبوا إيمون دي فاليرا رئيساً.

غير أن البريطانيين أغلقوا هذا البرلمان وشددوا قبضتهم على البلاد وسجنوا مزيداً من أعضاء الشين فين الذين مات بعضهم من جراء الإضراب عن الطعام داخل السجن.

وهكذا انزلت إيرلندة تدريجياً نحو حرب أهلية بدأت بأعمال عنف متفرقة ما لبثت أن تحولت إلى حرب عصابات شاملة شهدت أعمال عنف وحشية من الجانبين.



المؤتمر الفلسطيني الثالث في حيفا

كانون الأول / ١٣ ديسمبر:

- المؤتمر الفلسطيني الثالث في حيفا «الأول الذي يعقد بعد سقوط فيصل» يطلب للمرة الأولى بتشكيل حكومة فلسطينية مستقلة (بعد أن كان يتحدث عن منطقة من جنوب سورية) ويشكل لجنة تنفيذية عربية مهمتها تطبيق برنامجه الذي يتضمن إدانةً سياسية الانتداب الهادفة إلى تنفيذ وعد بلفور ورفض الهجرة اليهودية وتشكيل حكومة فلسطينية تمثيلية ومستقلة.



سقوط طائرة تابعة لشركة طيران ايه. تي اند. تي (AT&T)

كانون الأول / ١٤ ديسمبر:

- سقطت طائرة من طراز هاندلي بيج ٤٠٠ / تابعة لشركة الطيران ايه. تي اند. تي في بريطانية بسبب الضباب وكان حصيلة القتلى ٤ أشخاص.



اتفاقية باريس

كانون الأول / ٢٣ ديسمبر:

- اتفاقية باريس «بين فرنسا وبريطانيا» لتسوية المشكلات الناجمة عن إسناد الانتداب على فلسطين والعراق إلى بريطانيا والانتداب على سورية ولبنان إلى فرنسا حددت هذه الاتفاقية من جملة أمور أخرى الحدود الفاصلة بين منطقتي الانتداب وتضمنت خصوصاً موافقة الفرنسيين على حدود فلسطين من دان إلى بئر السبع والحولة وقطاع المطلة بانياس، باستثناء بانياس نفسها شكلت بموجب الاتفاقية لجنة مهمتها القيام بدراسة ميدانية للحدود التي تصل بين البحر الأبيض المتوسط والحمّة (على نهر اليرموك) أي بين فلسطين وكل من لبنان وسورية وتثبيت هذه الحدود.

أقرت اللجنة الحدود مع بعض التعديلات.

- صادق مجلس عصبة الأمم في ١٩٢٤م على هذه الاتفاقية التي رسمت الحدود الشمالية لفلسطين.

• • •

حدث في هذا العام:

تأسيس الهستدروت

- تأسيس الهستدروت أو «اتحاد النقابات في أرض إسرائيل».

• • •

تأسيس جامعة دمشق

- تأسيس جامعة دمشق.

• • •

توقيع اتفاقية سيب في عُمان

- توقيع اتفاقية سيب في عُمان بعد وساطة قامت بها بريطانية بين سلطان مسقط والإمام عيسى تتضمن ترتيباً بين حكومتين متميزتين (مسقط والداخل) وأطلق على المنطقة اسم «سلطنة مسقط وعمان» استمر هذا الوضع حتى ١٩٥٥م.

• • •

نشوب معركة الجهراء

- نشوب معركة الجهراء بين الكويتيين وجيش الإخوان الذي حاول غزو الكويت وكانت الغلبة أول الأمر للإخوان ثم جاءت النجدة للكويتيين من ذويهم في المدينة فتحولت الخسارة إلى نصر.

• • •

كينية مستعمرة بريطانية

- كينية تصبح مستعمرة بريطانية.



استقلال إيرلندا

- إعلان إيرلندا دولة مستقلة.



مجلس الشيوخ يصوت ضد عضوية

الولايات المتحدة في عصبة الأمم

- الولايات المتحدة تدخل فترة من العزلة بعد تصويت مجلس الشيوخ ضد عضوية الولايات المتحدة في عصبة الأمم.



اختراع الدواء الأحمر

- اختراع الدواء الأحمر الذي يستخدم لتطهير الجروح والخدوش في بريطانيا.



بدء البث الإذاعي



البريطاني فرانك كونراد يبدأ بثاً إذاعياً من الولايات المتحدة

- البريطاني فرانك كونراد (١٨٧٤ - ١٩٤١م) يبدأ بثاً إذاعياً من بتسبرغ في الولايات المتحدة، مدشناً عصر جعل الإذاعة وسيلة للاتصال الجماهيري.

في العام نفسه، أسست شركة ماركوني أول محطة للبث الإذاعي في بريطانيا.



ولادة الليزر

- ولادة الليزر بفضل أعمال عالم الفيزياء الأمريكي تونز والسوفيياتيين بازوف وبروخروف.



نجاح قياس قطر نجم بدقة

- عالم الفيزياء ألبرت ميشالسون (١٨٥٢ - ١٩٤١م) ينجح في قياس قطر نجم بدقة.

ميشالسون كان أول أمريكي يمنح إحدى جوائز نوبل المخصصة للعلوم في عام ١٩٠٧م تقديراً لأجهزة القياس التي اخترعها والمقاييس التي نجح في الحصول عليها باستخدام هذه الأجهزة.



تسجيل أولى أسطوانات «الفونو غراف»

- تسجيل أولى اسطوانات «الفونو غراف» .



إدخال أول هاتف آلي

- إدخال أول هاتف آلي إلى بريطانيا.



إلغاء استعمال المشد

- حمالة الصدر تلغي استعمال المشد.



ابتكار طريقة التكسير بالحفز

- ابتكر الفرنسي (إي. أودي) طريقة التكسير بالحفز، وهي طريقة لتحليل الزيوت الثقيلة إلى زيوت خفيفة وتتم هذه العملية باستخدام الحرارة والضغط وعامل حفاز (مادة تسرع العملية دون أن تتغير).

