

قرار رئيس الجمهورية العربية المتحدة

رقم ١٧٣٥ لسنة ١٩٦٩

بشأن الموافقة على الاتفاق الخاص بإنشاء معهد بحوث البترول
والمحقق المرفق به الموقعين في القاهرة بتاريخ ١٢ يونيو ١٩٦٩
بين حكومة الجمهورية العربية المتحدة وحكومة جمهورية فرنسا

رئيس الجمهورية

بعد الاطلاع على المستودع ؛

وعلى موافقة مجلس الأمة ؛

قرر :

مادة وحيدة - ووفق على الاتفاق الخاص بإنشاء معهد بحوث البترول
والمحقق المرفق به الموقعين في القاهرة بتاريخ ١٢ يونيو ١٩٦٩ بين حكومة
الجمهورية العربية المتحدة وحكومة جمهورية فرنسا ، وذلك مع التحفظ
بشرط التصديق ما

مدر رياة الجمهورية في ٥ ديسمبر ١٣٨٩ (١٧ سبتمبر ١٩٦٩)

جمال عبد الناصر

وزارة الخارجية

العلاقات الثقافية والتعاون الفني

قسم أوروبا

ترجمة اتفاق

بين :

(١) وزارة البحث العلمي بالجمهورية العربية المتحدة ويمثلها الدكتور
أحمد مصطفى أحمد من جانب .

(٢) الخزانة المركزية للتعاون الاقتصادي الفرنسي ومقرها :

233 Boulevard Saint Germain. Paris 7ème,

و يمثلها مديرها العام المساعد المسيو

YVES ROLAND BILLECART

وتعمل باسم وحساب الحكومة الفرنسية من جانب آخر .

سبق أن عرض ما على :

- طلبت الحكومة المصرية مساعدة الحكومة الفرنسية لتحويل وحدة
البترول بالمركز القومي للبحوث إلى معهد مستقل للأبحاث البترولية والهدف
الأساسي من هذا المعهد هو إمداد الصناعة البترولية القومية بوسائل

١٢ - بالنظر إلى الحاجة العاجلة للسلع المشار إليها جاليه فقد اتخذت
الترتيبات اللازمة لاستعادة السلع المطلوبة الواردة في الفقرة الأولى من
وزارة الري على أن تعاد إلى الوزارة المذكورة عند وصول السلع من البرنامج
العالمي للأغذية .

وإني إذ أبحث اليكم خطاب الاتفاق من خمس صور لأرجو التكرم
بإعادة ثلاث صور منها موقعا عليها باسم الحكومة بما يؤكد موافقتها
على أحكام هذا الاتفاق .

التوقيع

سيد مرعي

وزير الزراعة والإصلاح الزراعي

عن حكومة الجمهورية العربية المتحدة

القاهرة : ١٩٦٩/٣/٦

التوقيع

ف . ب . باقشش

التمثل المقيم

لبرنامج التنمية للأمم المتحدة

١٩٦٩/٣/٤

وزارة الخارجية

قرار

وزير الخارجية

بعد الاطلاع على القرار الجمهوري رقم ١٣٠٧ لسنة ١٩٦٩ الصادر
بتاريخ ٢٨ يولييه سنة ١٩٦٩ بالموافقة على الاتفاق المتبادل والموقع
في القاهرة بتاريخ ٦ مارس سنة ١٩٦٩ بين حكومة الجمهورية العربية
المتحدة وبرنامج الغذاء العالمي والخاص بتقديم معونة غذائية عاجلة
للسنوطيين بمنطقة ايبس ؛

قرر :

مادة وحيدة - ينشر في الجريدة الرسمية الاتفاق المتبادل والموقع
في القاهرة بتاريخ ٦ مارس سنة ١٩٦٩ بين حكومة الجمهورية العربية
المتحدة وبرنامج الغذاء العالمي والخاص بتقديم معونة غذائية عاجلة
للسنوطيين بمنطقة ايبس ، ويصل به اعتبارا من ٦ مارس سنة ١٩٦٩ .

تحريرا في ٢٠ المحرم سنة ١٣٩٠ (٢٨ مارس سنة ١٩٧٠)

محمد رياض

— تحول هذه المبالغ لصالح المعهد المصري لبحوث البترول مجرد أن
تخطر وزارة البحث العلمي بالجمهورية العربية المتحدة الخزينة المركزية
للتعاون الاقتصادي باستيفاء الشرطين التاليين :

(١) قيام الكيان القانوني للمعهد المصري لبحوث البترول .

(ب) فتح حساب باسم ذلك المعهد يودع فيه مبلغ ١٤٣,٠٠٠ جنيه مصري .

فقرة (٢) تقديم التجهيزات والمعدات :

ستقدم الخزينة المركزية مجانا إلى وزارة البحث العلمي .

— التجهيزات العامة المخصصة لإعداد المباني المحددة في المادة الأولى
والغير متوفرة في الج.ع.م. في حدود مبلغ أقصاه ١,٤٠٠,٠٠٠ فرنك فرنسي

— المعدات المكحلة والمخصصة لتجهيز المعامل الآتية :

— معمل إنتاج .

— معمل تحليل البترول الخام .

— معمل لدراسة المواد الحفازة .

— معمل التحليلات الطبيعية .

وذلك في حدود مبلغ أقصاه ١,٦٠٠,٠٠٠ فرنك فرنسي ، والتوزيع
التقري لهذا المبلغ حسب كل معمل موضح بالصفحة الخامسة من الملحق
المرفق بتلك الاتفاقية .

ويمكن أن تخصص الوفورات التي قد تحقق من عملية شراء التجهيزات
العامة للحصول على معدات معامل إضافية من فرنسا وذلك باتفاق
الجانبيين .

وسيقوم المعهد الفرنسي للبترول بالإجراءات اللازمة للحصول على
طلبات التجهيزات والمعدات طبقا للقوائم الموضوعة بالاتفاق بين مكاتبه
الفنية والمكاتب الفنية للمعهد المصري لبحوث البترول .

فقرة (٣) المساعدة الفنية المقدمة من المعهد الفرنسي للبترول :

ستقدم الخزينة المركزية الفرنسية لوزارة البحث العلمي المساهمة الفنية
للمعهد الفرنسي للبترول لبناء وتجهيز المباني المحددة في المادة الأولى لإعداد
وبه تنفيذ برامج الأبحاث ولإعداد العاملين الفنيين المصريين .

ويمكن أن تتخذ هذه المساعدة شكل تقديم خبراء من المعهد الفرنسي
للبترول إلى معهد بحوث البترول وذلك لمدة طويلة الأجل ، وأيضا
بمئات استشارية فنية لمدة قصيرة الأجل أو استقبال الفنيين المصريين
في معامل المعهد الفرنسي للبترول .

الدراسة والبحث والرقابة الفنية اللازمة لتطويرها . وقدمت المحادثات
الفنية التي تمت بين الجانبين المصري والفرنسي من تحديد مكونات المرحلة
الأولى من تجهيزات ذلك المعهد وبناء عليه فإن الحكومة الفرنسية بكتابها
المؤرخ ١٢ يونيو ١٩٦٩ أكدت لحكومة الج.ع.م. موافقتها على المساهمة
لتسهيل عملية إنشاء ذلك المعهد .

وقد ورد في نفس ذلك الكتاب أن " نقاط تطبيق تلك المساهمة سيتم
تحديدتها وكذلك وسائل وضعها موضع التنفيذ ستبين في نطاق الاتفاقية
التي ستعقد بين الخزينة المركزية للتعاون الاقتصادي التي تعمل باسم ولحساب
الحكومة الفرنسية وبين وزارة البحث العلمي بالج.ع.م. " تم الاتفاق
على ما يلي :

(المادة الأولى)

مكونات المرحلة الأولى من تجهيزات معهد بحوث البترول :

سيشيد بمعهد بحوث البترول على قطعة أرض مساحتها حوالي ٢١٣٠,٠٠٠ م^٢
ملكها المركز القومي للبحوث وتقع في مدينة نصر بالقاهرة .

وتتضمن المرحلة الأولى من التجهيزات المخصص لها مساهمة الحكومة
الفرنسية بناء وتجهيز المباني الآتية كما تتضمن أيضا إمداد الطرق والشبكات
الخاصة بها .

— مبنيين يحتويان على معامل مجهزة والمكاتب الإدارية للمعهد .

— مبنى قنن يجمع الورش والمخازن .

وقد حددت تفاصيل تلك المرحلة الأولى في الملحق المرفق بتلك
الاتفاقية .

(المادة الثانية)

طبيعة وسائل المساهمة الفرنسية :

تتضمن المساهمة الفرنسية ما يلي :

— المساهمة في تكاليف البناء .

— تقديم التجهيزات والمعدات .

— المساعدة الفنية من المعهد الفرنسي للبترول .

فقرة (١) : المساهمة في تكاليف البناء :

فما يتعلق بالمساهمة الفرنسية في نفقات البناء الموضحة في المادة الأولى
المذكورة أعلاه ستضع الخزينة المركزية تحت تصرف وزارة البحث العلمي
مبلغ ٣٣١,٠٠٠ جنيه مصري الممسلة حاليا في حساب البعثة العلمانية
الفرنسية ببنك مصر بالشروط الآتية :

بالنسبة للسنوات التالية وقبل أول يناير من كل عام يتم تبادل خطابات تنظم العمل في الفترة ما بين أول يناير و ٣١ ديسمبر من حيث نوع ووسائل المساعدة الفنية وبرامج إمداد الفنيين المصريين طبقا لاحتياجات المعهد المصري لبحوث البترول وإمكانات الاستقبال في المعهد الفرنسي للبترول .

(المادة الثالثة)

مساهمة وزارة البحث العلمي :

ستقوم وزارة البحث العلمي باتخاذ الإجراءات اللازمة لأعمال البناء وإعداد المباني المخصصة في المادة الأولى المذكورة أعلاه وكذا نقل وتركيب الأجهزة العلمية الموجودة حاليا في شعبة البترول بالمركز القومي للبحوث في هذه المباني .

وسوف تحصل بنفقات نقل الأجهزة التي حصل عليها معهد البترول الفرنسي والمخصصة لمعهد بحوث البترول المصري ، كما ستقوم بالإجراءات وتحصل بالرسوم الجمركية الخاصة بالأقراخ من تلك المعدات والأجهزة إلى ج.ع.م. وستتخذ إجراءات تركيبها في مباني معهد أبحاث البترول .

كما ستحصل أيضا بنفقات انتقال خبراء المعهد الفرنسي للبترول - وكذا نفقات انتقال عائلاتهم في حالة مدد الإقامة ذات الأجل الطويلة بين باريس والقاهرة وكذلك يبدل يومي لتغطية نفقات إقامة الخبراء والنفقات المحلية المتعلقة بالمعهد الفرنسي للبترول .

وسوف يتمتع خبراء المعهد الفرنسي للبترول بالنظام المنصوص عليه في اتفاقية التعاون الثقافي والفني والعلمي الموقعة بين حكومة (ج.ع.م.) والحكومة الفرنسية في ١٩ من مارس سنة ١٩٦٨ وأيضا في البروتوكولات الملحقة بتلك الاتفاقية . وسوف تتخذ وزارة البحث العلمي الإجراءات اللازمة لكي يتمكن المركز الجديد من الحصول في الوقت المناسب على الكوادر والفنيين المصريين وأيضا الاعتمادات اللازمة لتشغيله .

(المادة الرابعة)

بصفة دورية وعلى الأقل مرتين في السنة سيقوم ممثلو وزارة البحث العلمي والخزينة المركزية الفرنسية بدعوة سير العمل في المشروع .

(المادة الخامسة)

يعمل بهذه الاتفاقية اعتبارا من تاريخ التوقيع .

وقع في القاهرة من أصليين باللغة الفرنسية في ١٢ يونيو سنة ١٩٦٩

المدير العام المساعد	وزير البحث العلمي
الخزينة المركزية للتعاون الاقتصادي	بالجمهورية العربية المتحدة
بالجمهورية الفرنسية	

وسوف تحصل الخزينة المركزية بمكافآت الخبراء الفرنسيين وكذلك تكاليف استقبال وإقامة الفنيين المصريين في فرنسا ، وستدفع نفقات استقبال وإقامة الفنيين المصريين في معهد أبحاث البترول الفرنسي وفقا للجدول الآتي :

— إقامة لمدة أكثر من شهر .

الكوادر العليا : ١٠٠ فرنك فرنسي يوميا .

الفنيين الآخرين : ٥٠ فرنك فرنسي يوميا .

— إقامة لمدة أقل من شهر :

الكوادر العليا : ١٥٠ فرنك فرنسي يوميا .

الفنيين الآخرين : ٥٠ فرنك فرنسي يوميا .

وسيعامل معاملة الكوادر العليا الأشخاص الذين أمضوا أحد عشر عاما في الخبرة الفنية بعد الحصول على بكالوريوس العلوم .

وسيحدد تاريخ ومدة إيفاد الخبراء والبعثات الاستشارية الفنية أو إقامة الفنيين المصريين بفرنسا في الاتفاقيات المتبادلة بين المعهد المصري لبحوث البترول والمعهد الفرنسي للبترول والخزينة المركزية .

وبالنسبة للفترة ما بين توقيع الاتفاقية الحالية و ٣١ ديسمبر سنة ١٩٦٩ ستضمن المساعدة الفنية المقدمة من الخزينة المركزية ما يلي :

— بعثات استشارية فنية بحد أقصى ٦ بعثات لمدة إجمالية لا تتجاوز ما يعادل أربعة أشهر .

— استقبال مجموعتين من الفنيين المصريين في المعهد الفرنسي للبترول في Rueil Malmaison لمدة ثلاثة أسابيع بالنسبة للجموعة الأولى التي ستكون من المهندسين المعاري وبعض الفنيين المسؤولين عن تنفيذ مشروع بناء معهد بحوث البترول المصري بحيث يكون عددهم من ثلاثة إلى أربعة أشخاص ، والمجموعة الثانية لمدة أسبوعين تقريبا وتكون من المسؤولين عن برامج أبحاث وحدة البترول بالمركز القومي للبحوث وعددهم أربعة أشخاص تقريبا .

وسيكون في إمكان معهد البترول الفرنسي استقبال الفنيين المصريين الذين سيعملون بمعهد أبحاث البترول المصري لتدريبهم بشرط المعرفة الجيدة للغة الفرنسية وذلك في حدود ستة أشخاص لمدة سنة .

وزارة الخارجية

إدارة العلاقات الثقافية والتعاون الفني

قسم أوروبا

معهد البترول العربي

تحديد المرحلة الأولى من تجهيزات معهد أبحاث البترول .

١ - مبادئ المعامل :

(١) برنامج ورأي

تتكون المرحلة الأولى من مليونين يشتملان على بترول وثلاثة أذوار مبنية ويمكن استخدام البترول كعمل خاص في بعض الأغراض (مثل دراسة الخزانات - الأحواض - المستودعات) .

١ - ١ - إعداد أحد الأذوار :

يقدر نصف قطر عمود الأساس ستة أمتار في أربعة أمتار ويقدر عرض المبنى بخمسة عشر مترا ويتكون من حجرتين بعرض ستة أمتار يفصلهما ممر عرضه ثلاثة أمتار وسيكون من إمداد دواليب الحائط على كل جانب من الممر .

ويتكون تصميم أحد الأذوار مما يلي :

٤ وحدات للأبحاث وتشغل كل منها :

$$\begin{cases} \text{معمل} & 8 \times 6 = 48 \text{ م}^2 \\ \text{مكتب} & 4 \times 6 = 24 \text{ م}^2 \\ \text{معمل} & 12 \times 6 = 72 \text{ م}^2 \end{cases} \quad 4 \times 144 \text{ م}^2$$

قاعتين خاليتين (بين وحدتين للأبحاث)

$$= 2 \times 24 = 4 \times 6$$

أربع قاعات للقسم :

مكتب مدير القسم
سكرتارية
قاعة اجتماعات
مخزن أو مخبر باردة

ممر 3 × 60

وحدات عامة :

(تواليت - سلم - ممرات)

تقدر بـ ٢٠٪ من المساحة .

المساحة الكلية للمورد واحد

٢-١ للموظفين المطلوبين :

١-٢-١-١ تتكون وحدة الأبحاث الأساسية من الأشخاص التاليين :

- مسئول عن الوحدة .

- مهندس أو مهندسين .

- من ستة إلى عشرة فنيين .

- من نصف إلى واحد مساعد .

عدد الأشخاص المطلوبين للوحدة من ٨,٥ إلى ١٤ شخصا .

١-٢-٢-١ - القسم :

ويشغل القسم عادة دور من المبنى ويتكون من :

حد أدنى حد أقصى

١	١	رئيس القسم
٥٦	٣٤	٤ خلايا للأبحاث
٢	١	سكرتير أو سكرتيرين

مجموع الأشخاص من ٣٦ إلى ٥٩

القسم الفني :

ويشغل القسم الفني عادة مبنى من ثلاثة إلى أربعة أذوار ويتكون من :

حد أدنى حد أقصى

٢٣٦	١٠٨	ثلاثة إلى أربعة أقسام
١	١	مدير القسم
٣	٢	سكرتير القسم
٢	١	أرشيف

مجموع الأشخاص في القسم من ١١٢ إلى ٢٤٢

٢ - تقدير التكاليف لمبنى المعامل :

١-٢-١ - العمل الرئيسي :

وتقدر تكاليف العمل الرئيسي (البناء) باستخدام الأرقام المقدمة من مكتب هندسة البناء كما يلي :

١٠	أساسات	جنيهاً مصرية للترالمرب
٢٠	البترول	جنيهاً مصرية
٢٥	المورد	جنيهاً مصرية

٢٥٧٦ م^٢٢٤٨ م^٢٢٩٦ م^٢٢١٨٠ م^٢٢١٠٨٠ م^٢

٣ - محطة المنافع العامة :

٣-١- برنامج :

لا تشمل المحطة الرئيسية المنافع العامة غير المنافع العامة اللازمة للعمل
بأكمله أي :

- المحولات الكهربائية .

- مجموعة .

- خزانات وصول الماء .

- محطة توزيع الغاز .

كما يوجد أيضا بيدرورم كل مبنى :

- ضواغط للهواء .

- مثبتات الضغط ومصححات التيار إذا وجدت لم أهمية .

٣-٢- تقدير تكاليف محطة المنافع العامة :

- محطة كهربائية أرضية ١٠,٠٠٠ كيلوات أمير جنيه

١٧,٥٠٠ (٤ محولات ولوحة توزيع)

- مولد ديزل ٥٠٠ ك . ف . أ . ١٣,٠٠٠

- منوعات ١٥,٥٠٠

- تكاليف مقدرة للمبنى ١٥,٠٠٠

التكاليف الكلية المقدرة لمحطة المنافع العامة

٦٥,٠٠٠ - ورش ومخازن :

في المرحلة الأولى يوجد في مبنى واحد مساحته الكلية ٢,٠٠٠ م^٢

على :

- الورشة (ميكانيكا - فسخ الزجاج)

- المخازن ويمكن أيضا :

- وحدات إرشاد

بالنسبة لبناء ثلاثة أديوار (بيدرورم - دور أرضي - دورين)
تقدر تكلفة المتر المربع من المبنى بـ ١٠٥ جنيهات مصرية .

بالنسبة للبنيين المقترحين ليس من الضروري وجود بيدرورم تحت الممرات
أو سلام للتوصيل .

$$\text{مبنى} \quad ١٨٩٠٠٠ = ١٠٥ \times ٢ \times ٩٠٠$$

$$\text{توصيل} \quad ٣٠٦٠٠ = ٨٥ \times ٢ \times ١٨٠$$

التكلفة الكلية للبناء (العمل الرئيسي) = ٢١٩٠٠٠ جنيه مصري .

٣-٢-٢- المنافع العام :

٣-٢-٢-١- تكييف الهواء : سيقصر التكييف على قسم الطبخة
التطيلية وتبلغ مساحتها ٣٦٠ م^٢ . وحيث إن التكلفة المقدرة للتكييف
هي ١٠ جنيهات مصرية المتر المربع فان التكلفة الكلية تقدر بـ :

$$٣٦٠ \times ١٠ = ٣٦٠٠ \text{ جنيه مصري}$$

٣-٢-٢-٢- الإمداد الداخلي :

تبلغ المساحة الكلية للعمل التي يتضمنها المشروع الجديد ١٨٧٢ م^٢ للمبنى
أي ٣٧٤٤ م^٢ لمبنيين المرحلة الأولى .

وتقدر تكاليف المنافع العامة بـ ٤٨ جنيا مصريا المتر المربع من مساحة
المعمل أي تكلفة إجمالية قدرها :

$$٣٧٤٤ \times ٤٨ = ١٨٠,٠٠٠ \text{ جنيه مصري .}$$

منها ١٤٠,٠٠٠ جنيه مصري و ٤٠,٠٠٠ بالعملة الصعبة .

٣-٢-٢- تقدير التكاليف الكلية للمبنى المعامل :

إجمالي	عملية صعبة	
٢١٩,٠٠٠	-	تشيد
١٨٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	منافع عامة
٣٩٩,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	إجمالي

٧ - تقدير التكاليف الكلية للرحلة الأولى من تجهيزات المعهد :

تقدير التكاليف الكلية للرحلة الأولى من تجهيزات المعهد بالجنهات المصرية :

إجمالي	جنيه مصري	عملة صعبة	
			١ - تكاليف البناء .
٢١٩,٠٠٠	٢١٩,٠٠٠	-	تشييد
١٨٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	منافع عامة
			٢ - محطات المنافع العامة
١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	-	تشييد
٥٠,٠٠٠	-	٥٠,٠٠٠	تجهيز
			٣ - ورش ومحازن
٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	-	تشييد
٣٠,٠٠٠	-	٣٠,٠٠٠	تجهيز
٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	-	٤ - أسوار - طرق .. الخ .
١٥٥,٠٠٠	-	١٥٥,٠٠٠	٥ - معدات معامل
٧٤٩,٠٠٠	٤٧٤,٠٠٠	٢٧٥,٠٠٠	إجمالي

وزارة الخارجية

قرار

وزير الخارجية

بعد الاطلاع على القرار الجمهوري رقم ١٧٣٥ لسنة ١٩٦٩ الصادر بتاريخ ١٧ سبتمبر سنة ١٩٦٩ بالموافقة على الاتفاق الخاص بإنشاء معهد بحوث البترول والملحق المرفق به الموقعين في القاهرة بتاريخ ١٢ يونيه سنة ١٩٦٩ بين حكومة الجمهورية العربية المتحدة وحكومة جمهورية فرنسا ؛

قرر :

مادة وحيدة - ينشر في الجريدة الرسمية الاتفاق الخاص بإنشاء معهد بحوث البترول والملحق المرفق به الموقعين في القاهرة بتاريخ ١٢ يونيه سنة ١٩٦٩ بين حكومة الجمهورية العربية المتحدة وحكومة جمهورية فرنسا ويعمل به اعتبارا من ١٢ يونيه سنة ١٩٦٩ م

تحريرا في ٢ في افضة سنة ١٣٨٩ (١٠ يابرة سنة ١٩٧٠)

محمود رياض

ومستقبلا يمكن إقامة مباني للخازن ووحدات الإرشاد عندما يدعو لذلك نمو المعهد . ونظرا لأن أساسات هامة غير مطلوبة فان تكاليف التشييد تقدر بـ :

$$٢٠٠٠ \times ٢٥ = ٥٠,٠٠٠ \text{ جنيه}$$

٥ - أسوار - طرق - شبكات مختلفة (مياه - حجر - تليفون ... الخ) التكاليف المقدرة ٥٠,٠٠٠ جنيه .

٦ - معدات المعامل المكلمة .

وأهمية معدات المعامل المكلمة فيما يلي :

- تشغيل معمل انتاج البترول اللازم لتنمية الصناعة البترولية المصرية .

- تحسين فاعلية معمل تقدير البترول الخام الموجود في المركز القومي للبحوث .

- تشغيل دراسات المواد الحفازة التي تتطلبها صناعة التكرير الحديثة .

- تكيل معمل التحليلات الطبيعية .

- تشغيل معمل التحليلات الطبيعية .

- « » للتقدير المبدي لزيت التشحيم .

وتقدر تكاليف المواد المكلمة كما يلي :

تحليل Carattes ١٠٠,٠٠٠ فرنك فرنسي
معمل إنتاج P.V.T. ٤١٥,٠٠٠
طين وأسممت ١٣٠,٠٠٠

تحليل البترول الخام ١٠٠,٠٠٠

اختبارات ١٤٠,٠٠٠

Micro Reactuvs تحضير المواد الحفازة ٥٠,٠٠٠

مواد حفازة خصائص طبيعية

كياوية ١٥٠,٠٠٠

تشع أشعة أكس ١٣٠,٠٠٠

أشعة أكس التي تلون ١٢٠,٠٠٠

مطياف للإشعاع ١٤٠,٠٠٠

امتصاص ذري ٧٠,٠٠٠

اختبارات التقدير المبدي للتشعيات ١٥٠,٠٠٠

منومات ٥٠,٠٠٠

المجموع ١٧٤٥٠٠٠ فرنك فرنسي

» » ١٥٥٠٠٠