

الدورة السادسة

من ٢٥ من شوال سنة ١٣٥٧ هـ الموافق ١٧ من ديسمبر سنة ١٩٣٨
إلى ٨ من ذي الحجة سنة ١٣٥٧ هـ الموافق ٢٨ من يناير سنة ١٩٣٩

مرسوم

بخاص بإطلاق اسم « فؤاد الأول » على مؤسسات عامة نشأت في رعايته

نحن فاروق الأول ملك مصر

بناء على ما عرضته علينا رئيس مجلس الوزراء تخلصدا لذكرى المغفور له الملك فؤاد الأول وتجيذا
لاسمه لما امتاز به عهده من المآثر الكبرى في الإصلاح وإقامة المنشآت العامة التي تمت
بفضل عنايته وإرشاده مما كان له أبلغ الأثر في توجيه نهضة البلاد العلمية والأدبية والاجتماعية
والاقتصادية ورعايتها ، وبناء على موافقة رأي مجلس الوزراء .

رسمنا بما هوآت :

مادة ١ - يطلق على المنشآت والمعاهد المبينة بالكشف المرافق لهذا المرسوم إسم
« فؤاد الأول » .

مادة ٢ - على رئيس مجلس الوزراء تنفيذ هذا المرسوم ، ويعمل به من تاريخ نشره
في الجريدة الرسمية .

صدر بمرأى المنزه في ١١ جمادى الثانية سنة ١٣٥٧ (٧ أغسطس سنة ١٩٣٨)

فاروق

بأمر حضرة صاحب الجلالة
رئيس مجلس الوزراء (بالنيابة)
عبد الفتاح يحيى

كشـف

- (١) جامعة فؤاد الأول، بدلا من الجامعة المصرية .
- (٢) مجمع فؤاد الأول للغة العربية ، بدلا من جمع اللغة العربية الملكى .
- (٣) معهد فؤاد الأول للأحياء المائية والمصايد ، بدلا من المعهد الملكى للأحياء المائية واستئلافها .
- (٤) معهد فؤاد الأول للصحراء ، بدلا من معهد الصحراء .
- (٥) معهد فؤاد الأول للموسيقى العربية ، بدلا من المعهد الملكى للموسيقى العربية .
- (٦) قناطر فؤاد الأول ، بدلا من قناطر نجع حمادى .
- (٧) جمعية فؤاد الأول لعلم الحشرات ، بدلا من جمعية علم الحشرات المصرية الملكية .
- (٨) جمعية فؤاد الأول للاقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع ، بدلا من الجمعية الملكية للاقتصاد السياسى والإحصاء والتشريع .
- (٩) جمعية فؤاد الأول لعلم أوراق البردى ، بدلا من الجمعية الملكية المصرية لعلم أوراق البردى .
- (١٠) جمعية فؤاد الأول للهلال الأحمر المصرى الأهلية ، بدلا من جمعية الهلال الأحمر المصرى الأهلية .
- (١١) جمعية فؤاد الأول لرعاية اليتامى وأبناء السبيل ، بدلا من الجمعية الملكية لرعاية اليتامى وأبناء السبيل .
- (١٢) اتحاد جمعيات فؤاد الأول للإسعاف ، بدلا من الاتحاد الملكى لجمعيات الإسعاف .
- (١٣) مسجد فؤاد الأول ، بدلا من مسجد مصر الجديدة .
- (١٤) متحف فؤاد الأول للسكك الحديدية ، بدلا من متحف السكك الحديدية .
- (١٥) متحف فؤاد الأول للبريد ، بدلا من متحف البريد .
- (١٦) طريق فؤاد الأول للصحراوى ، بدلا من الطريق الصحراوى .
- (١٧) معهد فؤاد الأول بأسسيوط ، بدلا من معهد أسسيوط .

جلسة الافتتاح

كانت الساعة الحادية عشرة من صباح السبت ٢٥ من شوال سنة ١٣٥٧ هـ (١٧ من ديسمبر سنة ١٩٣٨ م) موعدا لحفلة افتتاح الدورة السادسة للمجمع بداره المرقومة ١١٠ في شارع قصر العيني . وما اقترب الموعد حتى أقبل حضرات أعضاء المجمع ، ما عدا حضرة الأستاذ « ليمان » فقد وعد أن يحضر في أوائل الشهر المقبل ، « سعادة الأستاذ حسن حسني عبد الوهاب » فقد اعتذر من التخلف عن هذه الدورة .

ثم توافد على الدار حضرات أصحاب المعالي والسعادة والعزة : الدكتور محمد حسين هيكل باشا وزير المعارف ، والشيخ مصطفى عبد الرزاق بك وزير الأوقاف ، وعبد الرحمن رضا باشا وكيل الحقانية الأسبق ، ومحمد العشماوي بك وكيل المعارف ، وحسن فائق بك مراقب التعليم الثانوي ، ومحمد أحمد جاد المولى بك المفتش الأول للغة العربية ، والأستاذ محمد قاسم عميد دار العلوم ، والأستاذ أحمد ضيف ويكلها ، وسليمان بهجت بك المستشار بمحكمة استئناف مصر الأهلية ، وصاحبة العصمة السيدة هدى هانم شعراوي ، ولفيف من السيدات والأوانس ، وجمهرة من أساتذة الجامعة والمعاهد العلمية ورجال العلم والأدب . فكان يستقبلهم ويرحب بهم حضرة صاحب الفضيلة الأستاذ الشيخ عبد العزيز البشري المراقب الإداري للمجمع .

وعند تمام الساعة الحادية عشرة انتظم عقد حضرات الأعضاء وضيوف الاحتفال في أماكنهم من الحجرة الكبرى في الطبقة الثانية من الدار . فوقف حضرة صاحب المعالي وزير المعارف وألقى كلمته ، ثم اعتلى المنبر بعده حضرة صاحب المعالي الدكتور محمد توفيق رفعت باشا رئيس المجمع فألقى خطبة الافتتاح ، وقام بعده الأستاذ الشيخ محمد الخضر حسين عضو المجمع ، فأشاد قصيدته ، ثم تلاه حضرة الأستاذ الدكتور فيشر ، فألقى كلمته عن الأعضاء المستشرقين ، ثم تبعه حضرة الأستاذ الشيخ عبد القادر المغربي ، فألقى كلمته عن الأعضاء غير المقيمين بالقاهرة . وبذلك انتهى برنامج الاحتفال .

ثم نزل كبار الضيوف إلى حجرة معالي الرئيس ، ودعى حضرات الأعضاء إلى الاجتماع فنقروا انعقاد الجلسة الثانية في منتصف الساعة السادسة من مساء الأحد ، ورجع حضرات الأعضاء إلى غرفة معالي الرئيس يتبادلون الحديث مليا مع حضرات الزائرين .

ثم ركب معالي وزير المعارف ومعه معالي رئيس المجمع إلى القصر الملكي ، وتبعهما حضرات الأعضاء لتسجيل أسمائهم في سجل التشريفات . وفيما يلي كلمة حضرة صاحب المعالي وزير المعارف وكلمة حضرة صاحب المعالي رئيس المجمع :

كلمة حضرة صاحب المعالي الدكتور محمد حسين هيكل باشا وزير المعارف

سيداتى ؛ سادتى ؛ حضرات الأعضاء المحترمين ؛

إننى لسعيد بأن أفتتح هذه الدورة من أعمال المجمع ، سعيد بأن أقف بين علماء أجلاء ذوى مكانة وفضل خدموا لغتنا العربية هنا ، وخدموها ويخدمونها حيثما وجدوا ، ويبذلون فى مهيلها من الجهود ما يزيدنا حياة وقوة ، وما يجعل الناس يعرفون عن علم وبنية ثروتها العظيمة وقدرتها على أداء كل ما يحتاج إليه العلم والأدب والفن ، وكل ما تحتاج إليه الحياة النظرية والحياة العملية .

وأنا أحييكم أيها السادة العلماء لمناسبة هذا الافتتاح من أعماق قلبي ، وأرجو للجهود التى وطّنت أنفسكم على بذلها والتوفر عليها كل توفيق . هى جهود شاقة مضيئة . وهى فضلا عن ذلك جهود بطيئة الثمرة ، وما يظهر من آثارها الوقت بعد الوقت قد لا يدلّ الدلالة الحقيقية على قيمتها ، بل لعله يغري بعض الناس بسوء تقديرها . لكن الأثر الجليل الذى نرجو جميعا أن يكون غايتها ، وأقصد المعجم الكامل للغة العربية ، ليس بالأمر اليسير الذى يمكن استعجاله أو استكثار السنين عليه . ولا ريب عندى فى أن المغفور له الملك فؤادا الأول كان يقدر ذلك تمام التقدير حين أشار بإنشاء هذا المجمع . فهو قد

كان يعلم أن هذا العمل الضخم مثله مثل الشجرة الكبيرة العظيمة الثمرة تحتاج فى غرسها وتعهدها إلى الأناة والصبر ، فإذا تمّ نماؤها أظلت وأطعمت الأجيال بعد الأجيال . وهى مادامت سائرة منذ غرسها فى طريق النمو الطبيعى فمن الخير توفير أحسن الوسائل ليطرده هذا النمو دون أن يقوم فى سبيله أى عائق .

وقد تلقت حكومة جلالة الملك رغبة المجمع ، ورغبة الكثيرين من الحريصين على الكمال فى أداء مهمته ، فى توسيع نطاقه بقبول حسن . ولتحقيق هذا الغرض كانت قد عرضت القانون الذى تعرفون على البرلمان . غير أن اختلاف الآراء وانشغال نواحي النظر فيما يجب أن يكون لبلوغ هذه الغاية قد جعل هذا القانون يطول بقاؤه أمام الهيئة التشريعية . والحكومة حريصة على أن تعيد النظر فيه بمعاونة أولى الشأن فى هذه المعاونة ، وهى ترجو أن توفيق إلى تحقيق رغبتكم ورغبة الصادقين فى خدمة اللغة العربية والتراث العربى كله لفائدة الناطقين بالعربية جميعا ، ولفائدة الباحثين فى تاريخ هذه اللغة وعلومها ، والعلوم التى كتبت بها فى مختلف العصور والبلاد .

على أن ما حدث من تأخر هذا الإصلاح لم يثبكم عن القيام بالأعباء الكثيرة التى أخذتم

على تعاقب الأجيال ، وأنها حجر في البناء العظيم الذي يشيده بنو الإنسان خلال القرون لبلوغ الكمال .

وأنا إذ أفتتح أعمال المجمع باسم الحكومة وفي ظل من رعاية جلالة الملك أرجو الله لي وإيكم التوفيق والسداد .

بالقيام بها . بل لعمله قد حفزكم إلى مضاعفة الجهد ، وحفز من اخترتموهم لمعاونتكم من موظفي المجمع للاقتداء في ذلك بكم واتخاذكم أسوتهم في المثابرة والجد . ولا عجب ، ففي طبيعة العالم أن يصبر ويشابر ، وأن يستهين بالسنين لتلو السنين وهو مكب على عمله ، لأنه يعلم أن نتيجة هذا العمل ميراث للإنسانية كلها

كلمة حضرة صاحب المعالي الدكتور محمد توفيق رفعت باشا رئيس المجلس

يبدلون جهدهم ووقتهم في أشرف خدمة ، بالبحث والتنقيب ، أو بالرعاية والتأييد ، أو بالتشجيع والتقدير . وأتوجه إلى إخواننا أعضاء المجمع الغربيين والشرقيين ، بجزيل الشكر ، على ما تجشموا من مشاق السفر البعيد ، وأرحب بهم أعظم الترحيب ، وأهنئهم بعودتهم إلينا سالمين .

سيداتي ، سادتي ؛

لقد وقفت مثل هذا الموقف ، يوم افتتاح الدورة الماضية ، وتوهمت بنهضة الشرق ، واتجاهه إلى ما يصبو إليه من مجد وعلاء ، وما وطد العزم عليه ؛ من تعاون أممه في سبيل العزة والارتقاء ، وذكرت ما لمصر من المنزلة في تلك الأمم ، وقلت إن اللغة العربية كانت — ولا تزال — من أقوى أسباب التعاون ، وأمتن الروابط ، ويسرني أن أشير الآن إلى صلة سعيدة

إني بالنيابة عن حضرات أعضاء المجمع وموظفيه أقدم أبلغ الشكر إلى حضرة صاحب المعالي الوزير العالم الدكتور محمد حسين هيكل باشا على هذه الكلمة الثمينة الغالية التي تفضل فنوه فيها بجهود المجمع والتي أرجو أن تكون في المستقبل مثلاً يحتذى وتقليداً يتبع وبهذا تقوى من المجمع دعائمه وترتفع علائمه .

سيداتي ، سادتي ؛

أهدي إليكم أطيب التحيات وأغضكم أخلص الشكر ، على تفضلكم بإجابة الدعوة إلى هذا الاحتفال ، الشريف الغاية ، الجليل المقصد وأعلن اغتباطي بتشريفكم ، وحسن مجاملتكم ، واعترازي بمشاركتكم ، وجميل مؤازرتكم ، في العمل لخدمة اللسان العربي المبين ، لسان القرآن الكريم ، العروة الوثقى بين الأمم العربية ، فلنكم بهذه المشاركة فضل العاملين المخلصين ، الذين

انتقلنا بها إلى مرحلة جديدة ، تلك هي
المصاهرة الملكية ، بين إيران ومصر ، فمما
لا شك فيه ، أن تلك المصاهرة المباركة ، ستعود
— بتوفيق الله تعالى — بالخير الجزيل على
الأمم الشرقية ، وستزيد أسباب التعاون الحسى
والمعنوى بينها ، وقد ظهرت تباشير ذلك ، بأن زار
وفد إيران أكبر المعاهد المصرية ، وحظي
بجمعنا بشرف هذه الزيارة ، واتصل الجمعان
رغمًا ، بتبادل الأعضاء المراسلين ، فاختير من
بين رجال العلم والفضل في الدولة الإيرانية ،
حضرات : صاحب المعالي حسين سميعي نائب
رئيس مجمع اللغة الفارسية الإيرانية ، وصاحب
السمعة إسماعيل مرآت وزير المعارف
العمومية بالنيابة ، والدكتور قاسم غنى عضو
مجمع اللغة الفارسية الإيرانية ، والأستاذ رشيد
باسمي عضو مجمع اللغة الفارسية الإيرانية —
أعضاء مراسلين في جمعنا ، واختير من رجال
العلم والأدب في مصر ، حضرات : صاحب
المعالي الدكتور محمد حسين هيكل باشا وزير
المعارف ، ورئيس المجمع المسائل أمامكم ،
وصاحب العزة الدكتور منصور فهمي بك
عضو المجمع ومدير دار الكتب المصرية ،
وصاحب العزة على الحارم بك عضو المجمع
والمنشئ الأول للغة العربية بوزارة المعارف ،
أعضاء مراسلين في مجمع إيران ، وهذه خطوة
مباركة تستبشر بها الأمتان ، وترقبان ما بعدها

من تعاون علمي ثقافي ، نرجو أن تعود نتائجها
على مصر وإيران ، وعلى الأمم العربية والشرقية
جميعا ، بأطيب الثمرات — إن شاء الله تعالى .
كذلك اتجه الرأي الرشيد ، إلى تخليد ذكرى
المملك الراحل ، حضرة صاحب الجلالة ،
المغفور له ، فؤاد الأول — رحمه الله — وكان
من وسائل ذلك التخليد ، إضافة آثاره المجيدة
إلى اسمه الكريم ، وكان جمعنا في طليعة تلك الآثار
الخالدة ، فنال بذلك عظيم الشرف ، واستحق
به كل التكريم ، فصار اسمه الآن (مجمع فؤاد الأول
للغة العربية) ، ومما يزيد في سرورنا أن نشير إلى
ما من الله به على حضرة صاحب الجلالة ، مولانا
الملك المعظم ، فاروق الأول ، من ميلاد حضرة
صاحبة السمو الملكي الأميرة فريال — حفظها
الله ، وأقر بها أعين الملكين العظيمين — وإنها
لبشرى سعيدة ، ابتهجت بها البلاد ، واستبشرت
بها أى استبشار ، فحق لنا أن نرفع آيات التهنية
الخالصة ، إلى حضرتى صاحبي الجلالة ، الملكين
الوالدين ، وأن نتوجه إلى الله تعالى بالدعوات
الصادقات ، أن يحوطها بالرعاية ، وينشئها التنشئة
الصالحة ، في ظل هذا العرش المكين ،
وفي حيطة ذلك الملك الوطيد .

سيداتي ، سادتي ،

إذا كنا نفتتح الآن الدورة السادسة ،
شاكرين الله على توفيقه فيما قدمنا من أثر ،
مستعنيين به على ما نستقبله من عمل ، فإن هناك

أسى ممضيا ، وحرنا عميقا ، يعتلج في نرسنا ،
لذكرى إخوان كرام ، كانوا بيننا بالأمس ،
يعاونونا في العمل ، ويقاسموننا الجهد ، بهمة
مشكورة ، وعزيمة صادقة ، يعز علينا أن نرى
مقاعدهم خالية منهم . لما كنا أبللنا من جزعنا
لوفاة المرحوم الشيخ حسين والى ، حتى
هاضنا الفرع لوفاة المرحومين ، الأستاذ الشيخ
أحمد على الاسكندري ، والأستاذ نليو .
ويدفعنا واجب الوفاء لهم ، أن نقيم لهم حفلة
تأبين خاصة ، قضاء لحقهم ، واعترافا بفضلهم ،
وسيت ذلك قريبا إن شاء الله .

سيداتي ؛ سادتي ؛

أعود فأعرض على حضراتكم موجزا لأعمال
المجمع في دورته الماضية .

أعمال المجمع نوعان : نوع يقوم به أعضاؤه
في مؤتمره العام ؛ ونوع تقوم به لجانة الفرعية بين
الدورتين تمهيدا لعرضه على المؤتمر ، أو يقوم به
حضرات الأعضاء منفردين ، أو تقوم به إدارة
المجمع .

فأما أعمال المؤتمر في دورته الماضية
فنوجزها فيما يأتي :

نظر المجمع في كثير من المصطلحات التي
أعدتها لجانة الفرعية ، فأقر منها ما يقرب من
ثمانمائة وخمسين مصطلحا ، في شتى العلوم
والفنون . وبعض هذه المصطلحات وضع وضعها

مرتجلا ، لأنه خاص بمستحدثات العلوم
والفنون ، التي لم يسبق أن عرفها العرب على
هذا النحو من التوسع والتفصيل ، كمصطلحات
فنّ الطباعة والرسم والتصوير والكهربا ، وقد
راعى المجمع كماداته أن تكون هذه المصطلحات
على جدتها ، من صميم العربية الفصحى ، وثيقة
الصلة بين اللفظ والمعنى ، ليسهل على المشتغلين
بها تداولها ، وإحلالها محل المصطلحات الإفرنجية
في الاستعمال . وبعضها رجعنا فيه إلى الكتب
العربية القديمة ، وكان رجوعنا إلى هذا التراث
الثمين ، وصلا لثقافتين عظيمتين : قديمة يشرفنا
أحيائها وبعثها ، وجديدة لا بد لنا من مسايرتها
ومجاراتها ، وذلك كمصطلحات الطب والتشريح ،
 والرياضة ، وعلوم الأحياء .

وبمناسبة الكلام في هذه المصطلحات ،
يسرني أن أبلغ حضراتكم أن وزارة المعارف
اعتزمت أن تستثمر من الآن ماتم وضعه
منها ، فطلبت منا كشوفاتها ، لطبعها وإذاعتها
بين حضرات المدرسين والمؤلفين ، ليستعملوها
في دروسهم وفي كتبهم . وقد أرسلت هذه
الكشوف إلى الوزارة ، وفيها نحو ألفين وأربعمائة
مصطلح ، وقد كتب المصطلح العربي ، وأمامه
المصطلح الإفرنجي الذي يقابله ، بالحروف
اللاتينية . وبإذاعة هذه المصطلحات ، ينتهي
العهد الذي اضطربت فيه ألسنة المدرسين
وأقلام المؤلفين ، إذ كان كل منهم يترجمه

أو يعزبه ، على النحو الذى يبدو له ، أما الآن فنرجو أن يكون لتوحيد هذه المصطلحات على السنة الجميع وأفلامهم ، أثره العظيم .

وقد أرسل المجمع قبل ذلك إلى الوزارة كشوفاً تتضمن إصلاح الأعلام الجغرافية الواردة في «المصوّر الجغرافى» ، الواقعة في البلاد الآسيوية الإسلامية ، وفي بلاد إفريقية الإسلامية والحبشة ، وفي السودان المصرى الإنجليزى ، وفي «أطلس نحرط الدنيا» في نحرط فلسطين والشام ، رجاء إدخال هذه الإصلاحات في المصوّرات والكتب ، عند إعادة طبعها . كذلك وافق المجمع على مدير صالح من القرارات العلمية ، التى دعت إليها الحاجة الملحة .

أما النوع الثانى ، وهو المعنى للعرض في هذه الدورة ، فتلاثة أقسام :

القسم الأول : وهو ما زاد على أعمال الدورة السابقة ، ويقرب من ألف وخمسمائة مصطلح ، في الكهرباء واللاسلكى ، وطباعة الحروف ، والموسيقى ، والاقتصاد السياسى ، ورد المشهور من الأعلام الجغرافية في الأندلس وصقلية إلى أصله ، وجريدة ألفاظ مختلفة ، ومصطلحات مؤجلة في علوم شتى .

القسم الثانى : أعمال جديدة ، قامت بها الجان الفرعية ، أو قام بها بعض الأعضاء منفردين ، ويشمل طائفة من المصطلحات ، في العلوم الرياضية ، والطبيعية ، والموسيقية ، وعلوم

الأحياء والطب ، وما أتم شرحه حضرات الأعضاء الأساتذة : جب ، وماسينيون ، وليتان ، والأب أنستاس الكوملى ، من المعجم الجغرافى .

القسم الثالث : مقترحات قدمها بعض حضرات الأعضاء ، وأعمال قامت بها إدارة المجمع ، فقد استخرجت الأعلام الجغرافية الواردة في القاموس المحيط ، ووضعها في كشوف ، وألحقت بها الأعلام الجغرافية الخاصة بمصر ، وكذلك أعدت مختصراً كاملاً للأعلام الواردة في معجم البلدان لياقوت ، كما أنها انتهت من إفراغ جميع المصطلحات التى أقرها المجمع في جزازات ، والعمل يسير في معجم الدكتور فيشر سيراً مطرداً ، وقد بدئ بطبع جزء منه ، وتجاربه الآن تحت المراجعة .

وأعمال المعجم الوسيط تسير في طريق التقدم ، وقد تم منه إلى الآن مقدار صالح ، وسيعرض على المجمع للنظر فيه ، والأمل معقود في همة حضرات أعضاء اللجنة أن يتموه في الوقت المناسب إن شاء الله .

وقد قدم إلى المجمع معجم لسان العرب الذى رتبته على النظام الحديث المرحوم محمد النجارى بك وأضاف إليه شيئاً من القاموس وشرحه ، وسلخ في هذا الجهد عشرات السنين وذلك للنظر في أمر طبعه . وسيقدم إلى المجمع في هذه الدورة تقرير عنه .

هذه خلاصة لأعمال المجمع في دورته
الماضية ، عرضتها على حضراتكم ، وأرجو أن
تجدوا فيها دلائل التوفيق ، إن شاء الله .
ويجمل بي — وقد انتهيت من عرض هذا
الموجز — أن أذكر ما كان لوزارة المعارف —
وعلى رأسها حضرة صاحب المعالي الدكتور
محمد حسين هيكل باشا ، وفي وكالتها حضرتنا
صاحبي العزة محمد العشماوي بك ، ومحمد عوض
إبراهيم بك — من معونة صادقة ، ومؤازرة
مشكورة ، كان لها أجل الأثر في نفوسنا ، وفي
تيسير الأعمال لنا . ورجاؤنا في الله كبير أن يوفق
أولى الأمر فينا إلى اتمام النظر في قانون المجمع

الجديد ، حتى يتم له من التوسع والاستقلال
ما يساعده على أداء رسالته ، وتحقيق آمال البلاد
العربية فيه .

كذلك ينبغي أن أذكر مع الشكر حضرة
صاحب الفضيلة ، الأستاذ الكبير ، الشيخ
عبد العزيز البشري ، المراقب الإداري للمجمع ،
فقد كان لفضيلته وللمن عاونوه من حضرات
الموظفين ، أثر محمود ، فلهؤلاء جميعا عظيم الشكر ،
وجميل الثناء . وأسأل الله أن يوفقنا إلى خدمة
وطننا العزيز ، خدمة ترفع ذكره ، وتعلي شأنه ،
في ظل حضرة صاحب الجلالة ، مولانا المعظم ،
الملك فاروق الأول — حفظه الله .

قرارات المجمع في هذه الدورة

(٢) نشر مصطلحات المجمع في معاهد التعليم :
وافق المجمع على المصطلحات التي أقرت في هذه الدورة وإرسالها إلى وزارة المعارف لطبعها وتوزيعها على المدارس والمؤلفين والمترجمين والصحف^(١).

(٣) طبع معجم النجاري بك :
قدم إلى المجمع اقتراح بطبع معجم النجاري بك ومع الاقتراح إضماراً كبيرة تحتوي جازات المعجم ، فرئى أن تتولى إدارة المجمع فرز جميع إضمات المعجم ، وقدمت الإدارة تقريراً بنتيجة الفرز إلى المجمع ، وبعد مناقشة تقرّر تأليف لجنة من بعض حضرات أعضاء المجمع لتقديم تقرير عنه^(٢) .
وقد قدمت هذه اللجنة تقريرها ، فوافق عليه المجمع ، وهذا نصه^(٣) :

اجتمعت في الساعة العاشرة من صباح يوم الثلاثاء ٢٧ من ديسمبر سنة ١٩٣٨ م ، لجنة النظر في معجم النجاري من حيث صلاحيته للطبع أو عدم صلاحيته ، وراجعت كثيراً من المواد ولا سيما المخطوط منها ، وقابلت بين ذلك المخطوط والمطبوع في لسان العرب وغيره ، فوجدت في جميع الأحوال أن الرجل لم يحدد مطلقاً عن النصوص ولم يتصرف تصرفاً ما .

- (١) الجلسة الثانية والثلاثون (٢٣ من يناير ١٩٣٩) .
- (٢) الجلسة الثانية (١٨ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .
- (٣) الجلسة الثانية عشرة (٣١ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .

(١) وسائل الاتصال بالجمهور لنشر كلمات الشؤون العامة التي يقرها المجمع :
قدم إلى المجمع اقتراح بتأليف لجنة لتنظيم وسائل الاتصال بالجمهور ، لنشر كلمات الشؤون العامة التي يقرها المجمع ، فوافق عليه^(١) .
وعرضت اللجنة مقترحاتها على المجمع فأقر منها ما يأتي^(٢) :

(١) الاتصال بالوزارات والمصالح ، وغرف التجارة ، لإرسال مندوب للبحث معه فيما يستعمل من العبارات والكلمات غير الصحيحة في هذه الوزارة أو المصلحة .
(ب) نشر القوائم التي أقرها المجمع بالجرائد والمجلات قليلاً قليلاً .

(ج) تدقيق لجنة الشؤون العامة في اختيار الكلمات بحيث تكون سهلة خفيفة على اللسان بقدر الإمكان ، يمكن أن يستسيغها الجمهور .

(د) تنبيه أصحاب الجرائد والمجلات السيرة على استعمال الكلمات التي وضعتها اللجنة .

(هـ) استخدام الإذاعة على أن تؤلف لجنة لهذا الغرض من حضرات الأساتذة : على الجارم بك ، والدكتور منصور فهمي بك ، عضوي المجمع ، وفضيلة الشيخ عبد العزيز البشري المراقب الإداري للمجمع .

- (١) الجلسة الثانية (١٨ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .
- (٢) الجلسة السادسة (٢٢ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .

ورأت اللجنة أيضا أن هذا الكتاب يسهل على الطلاب وغيرهم البحث عن الكلمة التي يطلبونها في أقصر وقت .

أما الذي يؤخذ عليه فعدم ذكره للمصدر الذي اعتمد عليه من غير اللسان إلا أن مجرد النظر إلى القصاصات الملتصقة يظهر منه أن قصاصات اللسان متميزة من غيرها . على أنه من الميسور أيضا معرفة قصاصات القاموس . فلم يبق إلا المخطوط وهذا المخطوط غالبه من اللسان فللاطمئنان يراجع اللسان والقاموس أو غيرهما للثبوت من مصدر هذا المخطوط وبمطابقته للأصل . وإذا تقرر طبع هذا الكتاب يجب أن تؤلف لجنة تضع أمام كل نص مأخذه .

فلهذا قررت اللجنة بالإجماع طبع هذا الكتاب لما فيه من فائدة للتعلمين والعلماء معا لأن الوقت ثمين وما يضيع منه في مراجعة المعاجم المطولة كلسان العرب خسارة لا تعوض . واقتُرح أن يضاف إلى هذا التقرير الفقرة التالية :
"يُحيز المجمع طبع الكتاب بالشروط التي تقررها إدارة المجمع بالاتفاق مع وزارة المعارف"^(١) . فوافق المجمع على ذلك .

(٤) تأليف لجنة لبحث منهج تيسير القواعد الذي أرسلته وزارة المعارف إلى المجمع : أرسلت وزارة المعارف إلى المجمع منهجا لتيسير قواعد النحو وزع على حضرات الأعضاء ، فوضع
(١) الجلسة الثانية عشرة (٣١ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .

كل من فضيلة الأستاذ الشيخ إبراهيم حمروش وفضيلة الأستاذ الشيخ محمد الخضر حسين تقريرا في هذا المنهج ، وقد ناقش المؤتمر هذا الموضوع وقرّر تأليف لجنة من حضرات الأساتذة على الجارم بك والشيخ محمد الخضر حسين والشيخ إبراهيم حمروش والشيخ عبد القادر المغربي ، تتولى بحث المنهج الذي قدّمته وزارة المعارف^(١) .

(٥) تمثيل المجمع في المؤتمر الطبي الذي ينعقد بالقاهرة سنة ١٩٣٩ :

ورد المجمع كتاب من الجمعية الطبية المصرية تطلب فيه انتداب من يمثل المجمع في المؤتمر الطبي الذي يعقد بمدينة القاهرة فيما بين ٢٩ من يناير سنة ١٩٣٩ ، و ٢ فبراير الذي يليه ، فتقرّر اختيار الأستاذين صاحب العزة على الجارم بك وفضيلة الشيخ محمد الخضر حسين ليمثلا المجمع في هذا المؤتمر^(٢) .

ثم رأى أن يضم إليهما الأستاذ الدكتور منصور فهمي بك ووافق المجمع على ذلك^(٣) .

(٦) قرار ترجمة الكلمات المنتهية بـ (able) :

وافق المؤتمر على ما رآته لجنة مؤلفة من بين أعضاء المجمع من ترجمة الكلمات المنتهية بـ (able) بالفعل المضارع المبني للجهول و يترجم الاسم منها بالمصدر الصناعي ، فيقال : [يذاب] و (يؤكل)

- (١) الجلسة الثالثة (١٩ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .
- (٢) الجلسة الثالثة (١٩ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .
- (٣) الجلسة الرابعة (٢٠ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .

(١) الكيمائية بأسماء عربية - إلى الهيئات الفنية .
فورد المجمع كتاب من مصلحة الكيمياء تبسدى
فيه عدم إمكان وضع ألفاظ عربية للمصطلحات
الكيمائية ، وقد عرض هذا الكتاب على المؤتمر
فقرر ندب أحد كبار موظفي هذه المصلحة
لمناقشته في هذا الموضوع .^(٢)

و (لا يذاب) و (لا يؤكل) ويقال (المذوية)
و (الماكولة) .

(٧) المصطلحات الكيمائية وإمكان
ترجمتها :

قرر المجمع إرسال ما طرحه الأستاذ الشيخ
أحمد الإسكندري على المؤتمر الطبي المنعقد
ببغداد سنة ١٩٣٨ من ترجمة المصطلحات

تقرير في شأن المعجم اللغوي الوسيط وقرار للمجمع بشأنه

(٣) وقد اجتمعت في أن يكون هذا
المعجم وافيا بحاجة جمهور المثقفين من أبناء
العربية ، سهل التناول ، ميسر الترتيب ، يتناول
من المصطلحات العلمية ما يكثر دورانه على
ألسنة المتعلمين ، وما يناسب المعجم الوسيط
مما يضعه المجمع من مصطلحات .

(٤) وعندما تهيأت للجنة أسباب العمل
من تعيين الموظفين وتمريضهم وجمع الوسائل التي
تمكنها من التنفيذ ، انقسمت إلى ثلاث لجان
فرعية ، اختصت اللجنة الأولى بقسم من المعجم
يبدأ بحرف الهمزة ، واللجنة الثانية بقسم يبدأ
بحرف السين ، واللجنة الثالثة بقسم يبدأ بحرف
الكاف ، مستعينة بستة من خريجي دار العلوم
والأزهر الشريف يعاون كل لجنة فرعية اثنان
منهم ، يشترك معهم ويشرف عليهم أحد موظفي
المجمع من خريجي دار العلوم .

قدم إلى المجمع اقتراح بأن تقدم لجنة المعجم
اللغوي الوسيط تقريراً بما تم من عملها والأسس
التي بنيت عليها .^(٢)

فأعد رئيس اللجنة تقريراً صحبه بنماذج لبعض
مواد المعجم وقد عرض هذا التقرير على المؤتمر
وهذا نصه :^(٣)

(١) تكونت اللجنة في شهر مايو سنة
١٩٣٧ ، وكانت حينذاك مؤلفة من حضرات
الأعضاء : المرحوم الشيخ أحمد علي الإسكندري ،
والدكتور منصور فهمي بك ، والأستاذ أحمد
العوامري بك ، وفضيلة الأستاذ الشيخ إبراهيم
حمروش ، والأستاذ علي الجارم بك ، وفضيلة
الأستاذ الشيخ محمد الخضر حسين .

(٢) عقدت اللجنة عدة اجتماعات تمهيدية
رسمت فيها خطة العمل ووضعت القواعد الأولى
لنظام المعجم وطريقة تحرير مواده .

(١) الجلسة الخامسة والعشرون (١٥ من يناير سنة ١٩٣٩) .

(٢) الجلسة السابعة والعشرون (١٧ من يناير ١٩٣٩) .

(٣) الجلسة الثلاثون (٢١ من يناير ١٩٣٩) .

(١) الجلسة الثالثة (١٩ من ديسمبر ١٩٣٨) .

(٢) الجلسة السادسة والثلاثون (٢٨ من يناير سنة ١٩٣٩) .

الكلمات العربية وأخواتها السامية ، لترد
الكلمات إلى أصولها ما أمكن .

(٩) أما أسماء الحيوان والنبات فسنشرحها
شرحاً علمياً وموضحاً بعضها بالرسوم ، وكذلك
الأعلام الجغرافية وما إليها .

وقد نوقش في هذا التقرير مناقشة مستفيضة
وانتهى المجمع إلى القرار التالي :

” عرضت صور من مسودات المعجم
الوسيط والقواعد التي وضعتها لخته ، وقد أبدى
بعض حضرات الأعضاء ملاحظات أجابت
عنها اللجنة بإقرار بعضها وتوضيح بعض ما خفى
منها . وقد أقر المجمع بعد المناقشة النظام الذي
تسير عليه لجنة المعجم ورأى أن يجيز لها أن تنقل
من المعربات إلى آخر القرن الرابع الهجري “ .

(٥) وعلى أساس التقسيم المشار إليه شرع
المساعدون في إعداد المواد من المعجمات وكتب
اللغة وتبويبها وفق ما وضع لهم من قواعد . وكلما
أتم المساعدون طائفة من المواد أخذت اللجنة
الفرعية في مراجعتها تمهيدا لعرضها على اللجنة العامة .

(٦) في صيف العام الماضي توفي المرحوم
الشيخ أحمد على الإسكندري فعـدل عن نظام
اللجان الفرعية وصارت مراجعة المواد إلى اللجنة
العامة مجتمعة .

(٧) وقد تم مراجعة نحو مائتي صفحة
وتحقيقها وصوغها على وجه يقرب من النهاية .

(٨) وستستعين اللجنة بالمختصين في تحقيق
ما اعترضها من كلمات معربة أو بيان الصلة بين

تقرير ممثلي المجمع في المؤتمر الطبي الذي عقد ببغداد سنة ١٩٣٨

العاشر المنعقد ببغداد من ٩ فبراير سنة ١٩٣٨
إلى ١٣ منه ، والذي شرفنا المجمع بـندبنا إلى
حضوره ممثلين له فيه .

تخيرنا في رحلتنا إلى بغداد أن يكون سفرنا
بطريق البحر من الإسكندرية إلى بيروت ،
وبطريق البر بالسيارة من بيروت إلى دمشق ومن
هذه إلى مدينة السلام ، فدخلناها أصيل اليوم
السابق لافتتاح المؤتمر .

وفي صبيحة اليوم التالي ٩ من فبراير افتتح
المؤتمر في جو أمانة العاصمة باحتفال باهر انتظم

(١) الجلسة الحادية والثلاثون (٢٢ من يناير سنة ١٩٣٩) .

كان المجمع قد قرر قبول دعوة الجمعية الطبية
إلى إيفاد من يمثله في المؤتمر الطبي الذي يعقد
ببغداد سنة ١٩٣٨ ، وكذلك قرر أن يمثل المجمع
في هذا المؤتمر حضرة صاحب العزة على الجارم بك
والأستاذ الشيخ أحمد الإسكندري ، وقد قاما بهذه
المهمة ، وقدا إلى المجمع التقرير التالي في شأنها^(١) :
حضرة صاحب المعالي رئيس مجمع فؤاد الأول
للغة العربية :

نتشرف بأن نرفع إلى معاليكم تقريرنا الآتي
المبين بإيجاز نتيجة اشتراكنا في المؤتمر الطبي

(١) الجلسة الثالثة (١٩ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .

والممحنون والمغنون والمصورون ، بله أرباب الجرائد العراقية ومكاتب الصحف والمجلات في الأقطار العربية ، ولولا خشية أن نرمى بالمبالغة في مدح أنفسنا لقلنا من تأثير هذه القصيدة أضعاف أضعاف ما قلنا .

وكان اليوم الحادي عشر يوم عيد الأضحى فلم تلق فيه بحوث بل دعى فيه أعضاء المؤتمر إلى زيارة دار الآثار وغيرها .

ثم انعقدت جلسات لجان المؤتمر في الأيام الثلاثة الباقية في المعهد الطبي ، ووزعت على قاعات تنوعت مباحثها بتنوع الأمراض ، وانعقدت لجنة توحيد الاصطلاحات الطبية ، التي تشرفنا بالاشتراك فيها ، في يومي ١٢ و ١٣ من فبراير ، فألقى أحدنا الشيخ أحمد الإسكندري بحثاً مسهباً في تحويل المصطلحات الكيميائية اللاتينية إلى مصطلحات عربية ، على نظام دقيق ، يجعل العناصر المفردة التي ليست من نوع الفلزات على وزن « مُفْعِل » والتي من نوع الفلزات على وزن « فَعَال » وجعل بعض أجزاء الكيمياء العضوية على وزن « فاعل » وبعضها على وزن « فَعِيل » وبعضها على هيئة المصدر الصناعي ، ووضع نظاماً محكماً لتسمية الأصداء والحوامض والأملاح على اختلاف مقاديرها وتنوعاتها كما هو مبين بالرسالة المشفوعة بهذا^(١) ، فكان موضوعه مفاجأة غريبة

(١) انظر في هذا المجلد : « اقتراحات أسماء عربية لمصطلحات كيميائية » من ص ٤٨ إلى ص ٥٦

جميع المشتركين فيه من الأقطار العربية ووزراء الدولة العراقية ورؤساء المصالح ، وكبار رجال الإدارة فيها ، وأفاضل رجال التعليم ، وسفراء الدول وكبار الجالية الأوربية ، كما حضره لفيف من كرائم العقائل والأوانس وفضليات المعلمات .

وانفتح المؤتمر حضرة صاحب الفخامة رئيس الحكومة العراقية نائباً عن حضرة صاحب الجلالة الملك « غازي الأول » أعزه الله ، بترحيب بليغ أثنى فيه على الحكومة المصرية ، فقبل كلامه بالتصفيق والابتهاج ، ثم تلاه رئيس الجمعية الطبية العراقية ، فأحسن ما شاء في توثيق الصلة العلمية بين القاهرة وبغداد وعواصم الأقطار العربية .

ثم قام رجلنا العظيم وجراح مصر الكبير الأستاذ الدكتور على باشا إبراهيم ، فألقى خطاباً بليغاً قبل بالتصفيق مراراً .

ثم قام شاعر سوري وألقى قصيدة حماسية في مآثر العرب والعروبة ، فقبلت باستحسان .

ثم قام أحدنا على بك الحارم فألقى قصيدته التي حيا بها بغداد ، وجدد بها ذكرياتها السالفة في عصورها الزاهرة ، ثم عطف على تجديد الصلات العربية في أقطار الأرض ، فخطعت أبيات القصيدة بالتصفيق والاستعادة مراراً ، وأحدثت ضجة في الاحتفال ، وقد نرحب الناس في نهاية الحفلة ولا حديث لهم إلا القصيدة وشاعرها ، فانهاه عليه الرواة والمستحسنون

في إحكامه وفي صدوره من شيخ مثله ، أثارت إعجاب الحاضرين ، وناقشه بعضهم فكان يجيبه في الحال بالجواب المقنع ، مما أثار إعجاب حضرة وكيل اللجنة عبد الواحد بك الوكيل ، وجعله يكتب على السبورة بلون ممتاز وجوب نشر هذه الرسالة في أول عدد يصدر من المجلة الطبية . ووزع الباحث على أعضاء المؤتمر هاء مائة نسخة كانت موضوع إعجابهم ومثار حماسهم ببغداد ، كما ترك لوزارة المعارف ببغداد جملة نسخ منها توزع على المدرسين .

وفي اليوم التالي ، ١٣ من فبراير ، ألقى أحدنا على بك الحارم البحث المسمي الخاص بتسمية الآلات والمقاييس المختومة في الأعجمية بزائدة " متر " أو " سكوب " أو " جراف " فكان له عظيم الوقع في نفوس السامعين ، وأكبروا العمل أيما إكبار ، وعدوه من الأوضاع المحكمة المحزنة . وهكذا نال موضوعنا رضا المؤتمرين وقبولهم العام ، وإن عارض اثنان منهم أو ثلاثة في التسمية الكيميائية ، ولكن معارضتهم لم تكن إلا شفوية في المجالس الجامعة وفي غير جلسات المؤتمر الرسمية ، وجملة القول أننا نحمد الله تعالى على توفيقه لنا في عملنا وإنجاح مهمتنا ، وتنويعنا بسعة لغتنا وعظمة أوضاعها ونباله مقاصد مجمعنا الموقر .

وقد وضعت لجنة المصطلحات الطبية بعد المناقشة المستفيضة في خير الطرق لتوحيدها ،

وأقوى الوسائل إلى إنجاز العمل وعدم التواكل فيه ، اقترحا ، هو أن تشرف الحكومات في كل إقليم عربي على هذا المشروع إشراف عناية ومعاونة ، وأن تؤلف في كل إقليم لجنة لوضع المصطلحات الطبية ، تتألف كل لجنة من أطباء ولغويين ، وأن تجمع أعمال كل هذه اللجان وتعرض على مؤتمر عام للفصل فيها .

وقد قضينا أيام مقامنا بمدينة السلام في غبطة وحفاوة بناء ، من الوزراء والأدباء والأعيان ، بالغة حد الغاية القصوى ، يلازمنا في كل تنقلاتنا مدير المعارف العام الأستاذ الكبير طه الراوي ، فله منا الشكر الجزيل والثناء الأوفى .

وكان مما حقق مقاصد المؤتمر وكفل له النجاح ما بذلته اللجنة المصرية بهمة رئيسها العظيم وساعدة الأفاضل الأجلاء ، محمد خليل عبد الخالق بك ، وعبد الواحد بك الوكيل ، وصباحي بك الرمدي الشهير .

وقد زاد المؤتمر عظمة وجلالة حضور حضرة صاحب السعادة وكيل المعارف محمد العشماوي بك ، إذ كان سماعته عنوانا لمجادة المعارف المصرية ومثالا عاليا للنبل وشرف القصد ، وخصص ١٤ من فبراير لبعض الزيارات والتشرف بمقابلة جلالة الملك " غازي " للاستئذان في السفر .

وسافرنا من بغداد إلى دمشق ، حيث أقمنا بها يومين ثم رحلنا إلى بيروت انتظارا لموعد الباخرة التي تقاع منها في ٢٢ من فبراير ، وكان قد

سبقنا إليها سعادة وكيل المعارف بدعوة خاصة من أعضاء جمعية المقاصد الإسلامية، ولما علموا بوصولنا إلى بيروت بحثوا عنا ولاقونا بتكريم وحفاوة لا يضارعهما إلا ما لا قيناه في بغداد، ودعونا إلى زيارة مدارسهم ومعاهدهم وكلفونا أن يلتق كل منا محاضرة فيما يرى، فالتقى أحداً الشيخ أحمد الإسكندري محاضرة في مقاصد

المجمع اللغوي ورأيه في الاصطلاحات والتعريب وتوضيح بعض قراراته، وألقى على بك الجارم محاضرة في الشعر العربي، فكان للحاضرتين أكبر الأثر في الدعاية لمصر والمجمع اللغوي الملكي، وبقينا في بيروت بضعة أيام في غبطة وهناء، ثم عدنا إلى أرض الوطن حيث سمعنا من قومنا رضاهم عن عملنا، فله الحمد والمنة.

حول قرار التعريب

- عرض حضرة الأستاذ الشيخ عبد القادر المغربي، في تقرير قدمه إلى لجنة الشؤون العامة بالمجمع، لبحث «كلمات الحياة العامة» والنظر في وسائل اختيارها ونشرها، وجعل أساس مقترحاته، تعديل قرار التعريب الذي سبق للمجمع إصداره في أولى دوراته.
- وقد أشار حضرة الأستاذ على الجارم بك في أثناء انعقاد المجلس إلى هذا التقرير، وقال «إن قرار التعريب الذي وضعه المجمع في دورته الأولى مبهم ومحاط بالغموض». فتلى التقرير، وتلته مناقشة بين حضرات الأعضاء حول قرار التعريب^(٢).
- وهذا نص التقرير:
- أهمات الأعمال التي قام بها المجمع في دوراته الثلاث الماضية خمس:
- (١) محاضر جلسات دور الانعقاد الأول ص ٣٠٩ و ٣٤٨
- (٢) الجلسة السادسة (٢٢ من ديسمبر ١٩٣٨)
- (١) أوضاع في العلوم والفنون لطلاب المدارس.
- (٢) كلمات في الشؤون العامة للجمهور المتكلمين باللغة العربية.
- (٣) تسهيل قواعد اللغة.
- (٤) كتابة الأعلام الأجنبية بوضع علامات اصطلاحية على الحروف العربية.
- (٥) الاهتمام بوضع معجمين: أحدهما عامي للطلاب والآخر لغوي للجمهرة المثقفين.
- وقد بذل المجمع همه عالية في مباشرة أعماله هذه وكان سعيه موفقاً فيها. اللهم إلا ناحية واحدة من هذه الأعمال ما زالت محتاجة إلى عناية وتأخير أقرب الطرق لحسن الإنتاج فيها.
- وأريد بتلك الناحية إصلاح أئمة الحياة اليومية التي ترجم لها المجمع بقوله (كلمات الشؤون العامة) — كأدوات المنازل وما تتناقله

تقوم مقام كلمة (مانيكور) الفرنسية ويراد بها علبة تتضمن مجموعة أدوات تسوى بها الأظفار وتجل . فلم أوفق إلى إجابة سؤاله واستمهلته ريثما يأتي دور هذه الكلمة في (كلمات الشئون العامة) التي يضعها المجمع .

أجبت به هذا وأنا نجل منه وكأني أسمع يقول لي : إلى أن يأتي دور هذه الكلمة تكون تغلغل في لغتنا ، ومكنت عليها السنة زبائنا والمستخدمين في مخازننا ، فيصعب إذ ذاك تطهير اللغة منها . هكذا تخيلته يقول لي ، وما زلت أتحين الفرص للعود إلى الحديث مع المجمع في هذا الموضوع حتى كلفتني إدارته أخيراً تهيئة اقتراح أقدمه في هذه الدورة . فقلت : ها قد سنحت الفرصة لاستمالة نظر الإخوان إلى هذه المسألة التي إذا قضوا فيها أمراً كان قضاؤهم مؤدياً إلى إصلاح اللغة اليومية . وهو ما يرغب فيه الجمهور أشد من رغبته في نتائج أعمال المجمع الأخرى ، فإن المصطلحات الفنية التدريسية ، وتسهيل قواعد اللغة ، وكتابة الأعلام الجغرافية ، ووضع المعاجم وتحقيق ألفاظها التاريخية — كل ذلك على ضرورته إنما تلمس فائدته بعد سنين ، ولا يلمسها ويستفيد منها إلا طبقة المثقفين . فيبقى الحاجة ماسة والنقص ظاهراً في نتائج أعمال المجمع في نظر الجمهور كما يبقى المجال واسعاً أمام الناقدين ، وفئة من المشاغبيين .

الأسنة والأقلام في الدواوين والأندية والمدارس والمتاجر وما يعبر عنه بالفاظ دخيلة وعامية ، فقد وضع المجمع لهذه الشئون أكثر من مائتي كلمة ومن مواضع العجب أن هذه الكلمات تكاد تكون وحدها مثار الالغظ في نقد المجمع والغض من قيمة إنتاجه .

وهذا يدل على أن (كلمات الحياة العامة) هي أول ما يتشوق إليه الجمهور من نتائج أعمال المجمع . لأن اللغة اليومية أصبحت قطعة من حياته وجزءاً من عقلية . فلا جرم أن يكون إصلاح هذه اللغة وتقويم أعوجاجها مثله الأعلى وموضع رغبته الملحة على اختلاف الطبقات ، من كبار رجال الحكومة الذين قال أحدهم لبعض أعضاء المجمع وقد أمسك بيده طقطوقة : إننا نريد أن نعرف ماذا تسمى هذه الطقطوقة — إلى طلاب المدارس الذين أضربوا منذ أشهر وكان من جملة شروط الرجوع عن إضرابهم أن تدخل اللغة العربية في البنوك الأجنبية كما أشار إلى ذلك بعض الصحف اليومية — إلى رجال الصحافة الذين قال أحدهم في (رسالته) في الشهر الماضي : " تريد اللغة العربية من أولياء العهد الجديد أن تأخذ مكانها الشرعي في المحاكم المختلطة وأن تظهر من شوائب العجمة في الدواوين والقوانين والجلس " — إلى طبقة التجار والمستبضعين الذين كان تعرض لي أحدهم في العتبة الخضراء وسألني أن أتوسط إلى المجمع في وضع كلمة عربية

والحق يقال إن اكتفاء المجمع في أن يضع من نفسه لنفسه كلمات يسميها كلمات الشؤون العامة ومعظمها من غريب اللغة ثم يودعها معجمه أو مجلته - محاولة قليلة الفائدة لا تحقق الجانب الأعظم من المثل الأعلى الذي أنشئ المجمع لأجله ، ولا تشفى غلة جمهور الراغبين في تعميم الإصلاح لكل ناحية من نواحي الثقافة اللغوية .

ولا يخفى أن حكم الجمهور في عرض المعلومات اللغوية عليه ليس كحكم تلاميذ المدارس الذين تملى عليهم إرادة أساتذتهم فيتلقونها من دون تدمر ولا مناقشة ؛ وإنما الجمهور كالمستمع أمام مخزن التاجر وبضاعته ، فان وافقت ذوقه وإلا هجرها وبحث عن بضاعة غيرها .

وفي المادة الثانية من مرسوم إنشاء المجمع الملكي إشارة إلى أن هناك طرقاً يمكن سلوكها في جعل اللغة العربية وافية بحاجات الحياة في العصر الحاضر ، فهي تقول : إن جعل اللغة وافية بهذه الحاجات يكون "بأن يحدد في معاجم أو تفاسير خاصة أو بغير ذلك من الطرق ما ينبغي استعماله أو تجنبه من الألفاظ والتراكيب" .

فأنا أرى أن يستفيد المجمع من هذه الطرق التي أشار إليها المرسوم "في جعل اللغة وافية بحاجات الحياة في هذا العصر الحاضر" فتتألف لجنة من أعضائه تسمى "لجنة لغة الحياة العامة" أو "لجنة اللغة اليومية" ويكون لها فوق ذلك

وظيفة الدعاية والنشر والاتصال بجمهور المتكلمين اليوميين على اختلاف أعمالهم ومصالحهم . فتتلقى من إدارة الصحف والدواوين والمحاكم والجمارك والبنوك والمعامل والمتاجر بل من كل سائل الإشكال الذي يعرض له في شأن وضع كلمة عربية مكان كلمة أعجمية ، أو استعمال تعبير فصيح مكان تعبير دخيل ، أو غير ذلك من الأسئلة المتعلقة باللغة اليومية مفرداتها وتراكيبها .

وتعلن اللجنة اشتراطها على السائلين ألا يتجاوز أسئلتهم الاثنين أو الثلاثة لتتمكن من موافاة رغبتهم بالسرعة المطلوبة : فتقر بعض الكلمات أو التراكيب المختلف في صحتها ، أو تضع مكانها كلمات أو تراكيب عربية ، ثم تأخذ رأي المجمع فيما فعلت ، ثم تنشره في الصحف اليومية تحت عنوان "أوضاع لغوية مؤقتة" فتسمع رأي الفضلاء فيما وضعت وتعديل فيه وتحور حتى تنتهي إلى نتيجة يطمئن إليها القلب ويرضى أ كثرية السائلين . والصحف اليومية ومحرروها هم لعمري أول من يحسن أن تعتمد عليهم اللجنة في مؤازرتها وإنتاج عملها .

نعم إن في هذا العمل كلفة ، وفيه مشقة ، لكن فيه فائدة عاجلة ، وإجابة رغبة ملحة ، وإصلاحاً مباشراً محسوساً .

هذا هو الاقتراح الذي أقدمه إلى المجمع ويكفيني من المجمع أن يقبله مبدئياً ثم هو ينظر في تنظيمه وتهيئة الوسائل التي تجعله منتجا مثمرا .

على أن اقترأى هذا له التفات إلى اقتراح آخر، علاقته به علاقة البناء بالأساس . ذلك أن قرار (التعريب) الذى وضعه المجمع فى دورته الأولى كان مضيقا جدا، مذ جعل التعريب فيه من حق عرب الصدر الأول، بحيث لا يجوز لنا نحن أن نقدم عليه ونقتحم حرمة إلا عند الضرورة القصوى . وتحديد هذه «الضرورة» من أصعب الأمور، كما أن إبهامها وشمول لفظها يؤدى بطبيعة الحال إلى جدل واختلاف كبير .

ولعل المجامع اللغوية التى كانت تقوم فى هذا البلد الطيب لم تحف فى عملها إلا لاصطدامها بصخرة التعريب وتضييق الحناق فيه .

فاللجنة التى اقترحت تأليفها وسميتها « لجنة لغة الحياة العامة » لا أراها تبلغ غرضها وتؤتى أكلها ما لم يعدل المجمع قرار التعريب المذكور فيجيز التعريب لنفسه بشروط أرفه وأوسع مما فصله فى توجيه قراره الذى نشره فى الجزء الأول من مجلته .

فإن قدرت اللجنة على إقناع المجمع بذلك وإلا فلتنعمه على الأقل بلزوم قبول الكلمات الدخيلة اليومية المتفشية فى لغتنا ، والتى أصبح من المتعذر تطهيرها منها بالرغم من وضعنا لكثير منها مرادفات عربية فصيحة ، فئات الفصحى وبقيت هى ، أو بقيت الفصحى حية بجانبها مثلما بقيت كلمة (بريد) حية بجانب كلمة

(بوسطة) . و (حوذى) بجانب (عريجي) و (ردهة) بجانب (صالون) و (مضخة) بجانب (طلمبة) و (فندق) بجانب (أوتيل) .

ولم تقو هذه الكلمات العربية على إماتة الأعجميات كما لم تقو كلمات المغد والكهكب والأنب والخيصل والحدق العربية على إماتة أختن الأعجمية . أعنى كلمة (الباذنجان) .

وهأنذا الآن أذكر طائفة من الكلمات المعربة الفاشية إلى أقصى حد فى لغتنا اليومية لتكون نموذجا لما أريده بالكلمات العصرية التى لا يمكن إماتتها وينبغى الترخص فى استعمالها : سينما . صالون . عربية . عريجي . كلسون . جرنال . دسنة . غاز . سراى . بلكون . شوايش . طاولة . سبت . شوال . فوسفور . بنك . بوسطة . كراباج . فرشاة . شنطة . فلم . كادر . أوتيل . كبرى . طازه . برنيطة . طلمبة . بوفيه .

ولماذا لا يكون لهذه الكلمات التى ولدت تحت مواقع أبصارنا حق فى الحياة أسوة بكلمات أعجمية أخرى توارثنا استعمالها من دون تكثير ولا يعرفها الصدر الأول ، مثل كلمة : بقجة . بودقة . بركار . تخت . درابزين . درباس . درفة . ماهية . طربوش . فوطاة الخ .

أعبتكم أيها السادة فأريحكم بتلخيص اقتراحى فى هاتين الجملتين :

(٢) تعديل قرار التعريب : إما بتجويزه للجمع بمقياس أوسع ، وإما باستثناء المعربات الحديثة التي تحجرت في لغتنا اليومية ، وأصبح من المتعسر تجنب استعمالها ، والسلام .

(١) وجوب الاتصال بالجمهور للاستعانة به في إصلاح لغته كما فعل المجمع أخيراً مع رجال الجيش والنزول على إرادتهم في اصطلاحاتهم العسكرية .

مناقشة حضرات الأعضاء

حضرة العضو المحترم الأستاذ الدكتور منصور فهمي بك — قال زميلي الأستاذ الشيخ إبراهيم حمروش بأن الضرورة محددة ، وهي محددة بالفعل ، ووظيفة المجمع أن يقول متى نعرب ومتى لا نعرب ، وهذا ليس بغريب بل له سوابق كثيرة ، فالمجامع الألمانية مثلاً قد نظرت في كلمات ذات أصل لاتيني أو يوناني ، فما رأت أن يكون له منها ثوب ألماني ألبيسته إياه ، وما رأت ألا يكون له منها هذا الثوب أخذته كما هو . فوظيفة المجمع أن يقدّر الضرورة بقدرها ، ومجمع إيران ومجمع تركيا قد حدّدا الضرورة فأدخلا كلمات في لغتيهما وأخرجا منهما كلمات أخرى ، فقرار المجمع بعد هذا لا غبار عليه ، فإذا عجزنا عن وضع مصطلحات عربية للمصطلحات الأفرنجية بلحانا إلى التعريب . هذه وظيفة المجمع فلا ينبغي أن نعطلها ، وقد وجدنا كلمات عربية للمصطلحات العلمية كمصطلحات علم الكيمياء وعلم الأحياء وغيرها في سهولة وفي غير عناء ، فلا أدري الآن لمابذا يطلب منا أن نعود إلى النظر في قرار التعريب ؟ !

حضرة العضو المحترم على الجارم بك — أنا لا أوافق على كل ما جاء في تقرير الأستاذ الشيخ عبد القادر المغربي خاتماً بقرار التعريب ، وأرى أن أجعل الكلام في التوسع في التعريب مقصوراً على المصطلحات العلمية ، فإذا أعاد المجمع نظره في قرار التعريب على هذا النحو فله الشكر .

حضرة العضو المحترم الأستاذ الشيخ إبراهيم حمروش — ذكر الأستاذ الجارم بك أن قيد التعريب بالضرورة القصوى أحاط قراره بالإبهام والغموض ، وليس هناك شيء محدد كالضرورة ، فإذا تعمّر وضع المصطلحات بطريق الحقيقة فلنضعها بطريق المجاز ، فإن لم نستطع وهذا هو الضرورة رجعنا إلى التعريب ، ولذلك لا يجوز أن يقال إن معنى الضرورة مبهم غامض .

حضرة العضو المحترم الأستاذ على الجارم بك — الضرورة تختلف باختلاف الأشخاص والمقادير والأزمنة ، وهي مقولة بالتشكيك غير محدودة ، فقد أجدني غير مستطيع عملاً في زمن فاستطيعه في زمن آخر ، فإذا وجدت اصطلاحات علمية أفرنجية من ستة أحرف فأكثر وجب أن نفعل فيها ما فعله أسلافنا العرب .

حضرة العضو المحترم الأستاذ على الجارم بك —
 جاء في كلام زميلي الأستاذ الدكتور منصور
 فهمي بك أن مجمع إيران ومجمع تركيا حددا
 الضرورة ، ونحن لا نطلب أكثر من تحديد
 الضرورة التي حددها هذان المجمعان . نحن
 لا نريد الفوضى ولا نريد أن نلجأ إلى التعريب
 لأنه حسن أو جميل ولكننا نريد التعريب حيث
 لا نجد سهيلا إلى غيره .

حضرة صاحب المعالي الرئيس — نأخذ
 الرأي على ترك قرار التعريب كما هو أو إعادة
 النظر فيه .

حضرة العضو المحترم الأستاذ الدكتور
 فارس نمر باشا — أعترف هنا بأن قرار التعريب
 قد صدر عن المجمع بتأثير نفوذ زميلنا المغفور
 له الأستاذ الشيخ أحمد على الإسكندري ،
 وأعترف أنني ظلت على أمرى أمام هذا الزميل
 العظيم ، ولكنني أرى أن هذا التحديد صعب
 جدا . فهناك القطب الشمالى مثلا لم يدخله البشر
 إلا منذ عشر سنين وقد وجد من دخله أن فيه
 أشياء مسماة بأسماء لم تخطر على بالهم ، فهل
 تقييد التعريب بالضرورة يقضى علينا أن نضع
 لمسميات هذه الأرض الجديدة أسماء عربية
 وأسمائها معروفة عند أصحابها منذ أقدم العهود؟
 وفي جنوب إفريقيا عرف الإنجليز والفرنسيون

وغيرهم أسماء لمسميات لم يعرفوها من قبل فلم
 يجدوا غضاضة في أخذها كما هي بلغة أهلها .
 واللغة هي نام وليست ديننا ولا عقيدة ، فلماذا
 نتخذونها ديننا وعقيدة ولماذا تريدون أن تقفوا
 نموها؟ لما عرضت لأسلافنا العرب شئون مثل
 الشئون التي تعرض لنا اليوم أخذوا أسماءها
 من أهلها كالفرس وغيرهم ، فلماذا لا نتبع
 أسلافنا ؟

حضرة العضو المحترم الأستاذ الأب أنستاس
 ماري الكرمل — إذا كان قد دخل في اللغة
 العربية بعض ألفاظ أعجمية كالفارسية والرومية
 وغيرهما فقد نبه أسلافنا العرب عليها .

حضرة العضو المحترم الأستاذ الدكتور فارس
 نمر باشا — يجب أن نبذل جهدنا في ألا ندخل
 لفظا أعجميا إذا أمكننا أن نجد اللفظ العربي
 الذي يقوم مقامه ، غير أنه توجد أشياء لم يعرفها
 العرب ولم يسموها ، فعلينا أن نبحث فإن وجدنا
 لها أسماء عربية فيها وإلا عربناها كما هي .

ثم أخذ الرأي على تعديل قرار التعريب ،
 فلم يوافق على التعديل من حضرات الأعضاء
 سوى صاحب السعادة الدكتور فارس نمر باشا
 وصاحب العزة الأستاذ على الجارم بك ، والأستاذ
 الشيخ عبد القادر المغربي . وبذلك بقي قرار
 التعريب كما هو .

بحث في النسب إلى كلمة كيمياء

والكيمياء مقصورة ، وردت في نسخ كتاب مفاتيح العلوم وفي كتاب الكامل لابن الأثير كما سيأتي بعيد هذا .

هذا من جهة اللغات الواردة في الكيمياء والكيمياء ، وأما من جهة النسبة فإن بعضهم اعتبر الكلمة معربة ، وأحرف المعربات كلها أصول ، فإذا كانت كلها أصولا اعتبرت الهمزة أيضا أصلا ، فإذا نسب إلى الكلمة بقيت الهمزة على حالها بلا تغيير ولا إبدال ، فيقال (كيميائي) على هذا الرأي ؛ لكن نسي هؤلاء اللسانيون الوزان أن ليس في لغات العالم كلها اسم منته بألف وراءها همزة ، فإنك لا ترى ذلك في اللغات اليافيشية ، فضلا عن السامية ، بل الذي يرى هو أن الألف المقصورة هي التي تنحتم الاسم ، كما في اللغات الأرمية ومشتقاتها أو فروعها . إذا تقرر الهمزة زائدة في العربية ، كما في زكرياء الممدودة ، وقد قال سيبويه والجوهري إن النسبة إلى زكرياء الممدودة : زكرياوى ، بالواو لا غير ، ولم يميزا زكرياوى ، وعليه تكون النسبة إلى كيمياء كيميائوى .

على أنى لا أنكر أن بعضهم جهلوا هذه القاعدة فنسبوا إلى الكيمياء بقولهم كيميائى بالهمزة ، وقد جاءت بهذا الوهم الصريح في كتاب الفهرست لابن النديم ، وابن النديم

ألقى الأستاذ الأب أنستاس مارى الكرملى بحثا في النسب إلى كلمة كيمياء ، وقد وافق عليه المجمع ، وإليك نصه :^(١)

يحسن بنا ، قبل أن نخوض في هذا الموضوع وصحته ، أن نعرف الأوجه التي وردت فيها هذه الكلمة — أى الكيمياء — فإننا نعلم أن الأقدمين من السلف قالوا : الكيمياء والكيمياء ممدودة ومقصورة بياء واحدة قبل الميم . أما الكيمياء بياءين وبالمدة ، فمشهورة ومذكورة في جميع كتب الصناعة أو تكاد ، وهي لا تحتاج إلى إثبات ، وهي اللفظة الدائعة على الألسن ، وقد ذكرها القاموس ممدودة في ترجمة (كيم) و (كسر) حين تكلم على الإكسير ؛ أما القصرف فهو على لغة من يحافظ على الأصل المعرب ، وهو خال من الهمز لأنه ليس للأعاجم همزة وراء الألف المتطرفة .

وأما الكيمياء الممدودة وبياء واحدة ، فقد وردت أيضا في كلام السلف ، فقد جاءت في بعض نسخ كتاب مفاتيح العلوم للخوارزمى على ما هو مصرح به في حاشية الكتاب ، وقد جاءت أيضا في كتب كثيرين على ما سترى قريبا .

(١) الجلسة الخامسة (٢١ من ديسمبر سنة ١٩٣٨) .

الكيماوية المكان خاليا من جمع " ... "دخل أصحاب الأمير يحيى فقتلوا الكيماوية" . وجاءت أيضا في حاشية مادة (تفر) من تاج العروس : التافر الرجل الوسخ كالمنجم والكيماوى .

وأما إذا قصرنا الكلمة وقلنا الكيما، فيجوز لنا أن نقول حينئذ الكيمى والكيموى والكيماوى، على حد ما يقول الصرفيون في النسبة إلى الحبل: حبلٌ وحُبْلَوَى وحبلأوى .

وبعد هذا التصريح القائم على أسس النحو ودعائمه لم يبق شك في أن الكيمياء والكيماء والكيماء من أصح الكلام وأقومه وأصدقه رواية وموافقة لكلام الفصحاء والبالغاء والبصراء، والله الهادى إلى الصواب .

وراق ؛ وهل من نحوى يعتمد على وراق ، أو أفاق ؟ ونحن نعلم أن سفره مشحون بالأغلاط . أما إذا كنت لا تهتمز الكيمياء بل تقصرها ، فالنسبة إليها كيمى ، على حد ما صرح به إمام النحاة إذ قال ، والنسبة إلى مصطفى وحبارى مصطفى وحبارى ، لا مصطفىوى ولا حباروى كما ينطق به العوام .

بقى علينا أن نذكر النسبة إلى كيماء الممدودة وبياء واحدة ، فإنك تتبع فيها القاعدة السابقة ، فتقول كيماء ، وقد ذكر هذه الكلمة بهذه الصورة ابن الأثير صاحب الكامل إذ قال في حوادث سنة ٥٠٢ (فى الجزء ١٠ صحيفة ٣٣٢ ، سطر ١ ، ٥ ، ٦ من طبعة الإفرنج) ... " فلما رأى

بحثان في كلمة موسيقى

« قوله : الموسيقى هكذا فى النسخ بكسر القاف ، وهو اشتباه سببه رسم الكلمة بالياء ، وصوابه فتح القاف كما هو فى اللغة الرومية ، والعامل بتلك الآله يقال له موسيقار ، بزيادة راء فى الآخر ، كأن هذه الزيادة عندهم كالنسب فى جمال وجمار » اهـ . كلامه بحروفه .

فأقول : إن العرب لم يأخذوا لفظة (الموسيقى) عن الروم ، لاتينيين كانوا أم يونان ؛ إنما أخذوها من الأرميين وتقرأ فى لغتهم موسيقى بالياء . والدليل الثانى أن كلمة الموسيقى فى العربية هى فى نفس الأرمية . والدليل الثالث أنهم

فى أثناء نظر المصطلحات الموسيقية ألقى الأستاذ الأب أنستاس مارى الكرملى بحثا فى كلمة (موسيقى) ، ورد عليه الدكتور أ. فيشر يبحث آخر ، ثم قرر المجمع تأجيل المناقشة فى هذا الموضوع .

(١) بحث الأب أنستاس الكرملى^(١)

قال الفيروز آبادى فى ترجمة (رب ب) . « وممدود بن عبد الله الواسطى الربابى ، يضرب به المثل فى معرفة الموسيقى بالرباب » اهـ . — فعلق نصر الهورى على الموسيقى بقوله :

(١) الجلسة العاشرة (٢٨ من ديسمبر ١٩٣٨) .

(أى العرب) قالوا مثلهم موسيقار، بخلاف ما لو كانت من وضع العرب، لأنهم كانوا يقولون حينئذ موسيقى. وهناك دليل رابع وهو أنه لم يأت في كلام العرب الصميم النسبة بألف وراء في آخر ألفاظهم، بل بالياء المشددة، وبعض الأحيان زادوا الألف والنون فقالوا مثلاً اللحيان والإسكندراني. وفي هذا أيضاً جاروا الأرميين. أما الألف والراء في العربية فمجهولة كل الجهل.

وعن ذكر الموسيقى بالياء ابن خلدون فقد جاء في مقدمته (ط. بيروت ص ٢٥٨ في الحاشية) «قوله موسيقية، وفي نسخة الموسيقارية، وهي صحيحة، لأن الموسيقى بكسر القاف بين التحتيتين، اسم للنغم والألحان وتوقيعها. ويقال فيها موسيقير، ويقال لضارب الآلة موسيقار. انظر أول سفينه الشيخ محمد شهاب» اهـ. ما في الحاشية.

وأما العرب في الجاهلية وصدر الإسلام فلأنهم قالوا المزيقة. قال الشماخ:

له زجل كأنه صوت حاد

إذا سمع المزيقة أو زمير

أى له زجل أو زمير إذا سمع المزيقة أى الغناء، وقد صحفت المزيقة بصورة مريقة بالراء، واشتقوا منها فعلاً هو مرق ومصدراً هو التمريق قال في لسان العرب: «التمريق الغناء، وقيل: هو رفع الصوت به». قال:

ذهبت معد بالعلماء ونهشل

من بين تالى شعيره وممرق

والمرق بالسكون: غناء الإماء والسفلة، وهو اسم. والمترق أيضاً من الغناء الذى تغنيه السفلة والإماء. ويقال للمغنى نفسه: الممرق. وقد مرق يمرق تمريقاً، إذا غنى. وحكى ابن الأعرابي: مرق بالغناء، وأنشد:

أفى كل حريم أنت مهدي قصيدة

يمرق مذعور بها فالنهال

فإن كنت فانتك العلاء يا ابن ديسق

فدعها ولكن لا تفتك الأسافل

قال ابن برى: قال ابن خالويه: ليس أحمد فسر التمريق إلا أبو عمرو الزاهد؛ قال: هو غناء السفلة والساسة، والنصب غناء الركان. وفي الحديث ذكر الممرق، هو المغنى «اهـ». ما في اللسان.

أقول: إنما نسب بعضهم هذا الغناء (أى التمريق) إلى الإماء والساسة، لأنه كان يؤتى بهم من خارج ديار العرب، وغناؤهم غناء بلادهم، أى غناء ديار الروم وماصاقبها، ولهذا كان صحيح اللفظ قولنا التمريق بالزاي المعجمة لا التمريق بالراء المهملة. وإنما قرءوها بالراء لأن التمريق اشتهر عندهم بمعنى التقطيع فمزوا بينهما.

وفي أساس البلاغة ما يشبه هذا التعبير. قال الزنجشري: «مرقت السفلة والإماء تمريقاً،

إذا غنت . وفلان ممرق ، وغناء ممرق ، كأنه
المخرج من جملة ألحان المغنين . قال :

من نوحها طورا ومن تمريقها
بقبقة الصاليف من تطليقها

وقال لقيط بن زرار :
ذهبت معد بالعلاء ونهشل

من بين تالي شعيره وممرق
وقال الممزق في الممرق :

فمن مبلغ النعمان أن ابن أخيه
على العين يعتاد الصفا ويمرّق

انتهى .

فلقد ظهر أن الممزق والممرق شيء واحد ،
وأن معنى الغناء المخرج هو الغناء الذي يقوم به
جماعة من المغنين ، وهو ما يسمى بالفرنسية (Chant

à plusieurs parties) ، واتضح أيضا أن

التمرير صحتته التمزيق وهو غناء الإماء والسفلة

أو غناء الأجانب ، وهو ما يدل على أن الكلمة من

أصل دخيل أي من اليونان أو الروم ، والكلمة

معربة منذ أقدم الزمان . فالممزق والتمزيق والممرق

والتمرير والمزينة كلها تعني الموسيقى ، وهذه

عربت في عهد العباسيين ولم يعرفها أهل

الجاهلية ، ولهذا يحسن بنا أن نأخذها ونثبت

ما سواها . زد على ذلك أن الفرس أخذوا منا

(الممرق) بمعنى هذا الغناء المنقول عن أبناء

العرب .

وقد وردت الموسيقى بصورة مصغرة

— : موسيقى — لتجيب هذا الفن

أول تعظيمه ، فقد جاءت في التاج في مادة

(زرب) في كلامه على زرياب ، وقد كتب

في هذه المادة بألف قائمة . وأما الموسيقي

بفتح القاف وألف مقصورة فهي أخف من

الموسيقى المشددة الياء والمذكرة الجنس لامؤنثته ،

لكنها لم ترد في كتاب يعتمد عليه فهي من

تعريب الأدباء في المائة الأخيرة ، ومنقولة عن

اللاتينية موسيقي (musica) لا من اليونانية ،

وهي مؤنثة على هذه اللغة لا مذكرة ، وإلا

فالموسيقى بالياء أقدم ، فقد ذكر ابن النديم

في ص ٢٦٩ (ط . أوربا) أن نيقوماخس

الجه-راسيني وهو من علماء الرياضيات المتوفى

سنة ١٤٦ بعد الميلاد وضع كتابا سماه (كتاب

الموسيقى) .

وأما أن الموسيقى مذكرة فقد قال صاحب

مفاتيح العلوم ص ٢٣٦ ” الموسيقى معناه تأليف

الألحان “ ، وقال ابن القفطي ص ٨٤ ” والموسيقى

الذي هو معرفة النغم “ وكذا في كشف الظنون .

وأما أن العرب قالوا الموسيقى بالياء لا بالألف

المقصورة أو القائمة فدليلنا عليه قول صاحب

الأغاني في أبيات له مكسورة الآخر :

نأى دقيق ناعم قرنت به

نغم مؤلفة من الموسيقى

(راجع الجزء الأول من الأغاني ط .

دار الكتب المصرية ص ٢٧ من التصدير) .

وكان أسعد خليل داغر قال في كتابه (تذكرة الكاتب) ما هذا نصه : ” ويقولون : (نادى الموسيقى الشرقى) ومعلوم أن كلمة (الشرقى) في هذا التركيب ليست وصفاً للنادى بل للموسيقى ، رعى مؤنث ، فالصواب إذا أن يقال : (نادى الموسيقى الشرقية) والرجاء أن حضرات رئيس هذا النادى الكريم وأعضائه يقبلون هذه الملاحظة المقدمة بـلى الإخلاص ويبادرون إلى إصلاح هذا الخطأ . ”

فكتبنا حال قرأنا هذا الكتاب ولا سيما هذه الفقرة إلى رئيس (نادى الموسيقى الشرقى) أنه على هدى ورشد ووقوف على كلام العرب الفصحاء ، وأن المخطئ هو المخطئ ، فلا يحسن أبداً أن يوضع القبيح موضع الصحيح ، ولهذا لم يصحح ، وتلقينا من مدير النادى المذكور كتاب شكر وثناء على كلمتنا له .

هذا كله ملخص من عدة مقالات وردت في مجلة لغة العرب في سنتها الخامسة وهى سنة ١٩٢٧ في ص ٤٣ و ٩٧ إلى ١٠١ و ٢٩٨ إلى ٢٩٩ و ٦٢٤ إلى ٦٢٦

فإذا أردنا أن نشير إلى الموسيقى الإفريقية الذى بدأنا بأخذ مبادئه وتلقيه عن الغربيين منذ نحو مائة سنة فيحسن بنا تسميته بالمزينة وزان مدينة . وبذلك نبين لأبناء عصرنا أن السلف

كان لم يأنس إليها ، لأنها غير الذوق العربى الذى اعتاد سماع الحدا والنصب دون سواهما . أما اليوم وقد ألفنا الاتصال بأبناء الغرب وتغير ذوقنا لما دخل علينا من عادات الإفريج ونعيم حضارتها فلا بد من اتخاذ ما اتخذوه ونبد ما نبذوه ، ونكفل زمن دولة ورجال وآمال وأعمال .

(ب) بحث الدكتور ١ . فيشر^(١)

قرأت أمس في محضر الجلسة العاشرة بحث كلمة ” موسيقى ” و ” موسيقا ” لحضرة الأب أنستاس مارى الكرملى ، وقد أعجبنا جميعاً بكثرة معلوماته وذكائه ، ولكن لا معصوم من الخطأ إلا نبي . وعليه فإني أعتقد أن حضرة الزميل العلامة قد زل في بعض مواضع من بحثه ، إذ قال في صدر بحثه : ” فأقول ، إن العرب لم يأخذوا لفظة (الموسيقى) عن الروم ، لاتينيين كانوا أم يونان ، إنما أخذوها من الأرميين وتقرأ في لغتهم موسيقى بالياء . والدليل الثانى أن كلمة الموسيقى العربية هى في نفس الأرمية . والدليل الثالث أنهم (أى العرب) قالوا مثلهم موسيقار ” ، ولم يراع أن كل ما نُقل من اليونانية كان بواسطة الآراميين ، كما أن كل ما نقل عن اللاتينية قبل فتح العرب لشمال إفريقيا كان بواسطة اليونان عنهم بواسطة الآراميين . ولم يراع أن الكلمة الآرامية يرجع أصلها إلى الكلمة

(١) الجلسة السادسة عشرة (٤ من يناير ١٩٢٩)

اللاتينية (Musicarius) . وأهم من هذا ما وقع فيه من خطأ قائلًا : "وأما العرب في الجاهلية وصدر الإسلام فإنهم قالوا (المزينة)" واستشهد على هذا القول بيت للشماخ ، أورده كما يأتي :
له زَجَلٌ كأنه صوت حاد

إذا سمع المزينة أو زمير
ولا أدري من أين نقل نص هذا البيت .
فإنه قد ورد في ديوان الشماخ طبعة أحمد بن الأمين الشنقيط ص ٣٦ كما يلي :

له زجل تقول أصوت حادٍ
إذا طلب الوسيقة أو زميرُ

وهذه الرواية صحيحة ، فإن هذا البيت جاء وصفًا لحمار وحشي في قصيدة للشماخ ، ومعناه يتفق مع ما أورده الشنقيط في الشرح ، إذ قال : المعنى أن الحمار الذي يصفه يُشبه صوته بآتائه إذا صَوَّت بها صوت جادى الإبل أو صوت مزمار .
فلذلك لا توجد كلمة المزينة في شعر الشماخ ؛ ولا توجد في أى شعر آخر ولا في كل العربية .

وقد ظن حضرة الزميل العلامة ، بعد اعتقاده بأن كلمة "المزينة" قد وردت في شعر الشماخ ، أن فعل مَرَّقَ الذى ورد في الشعر القديم بمعنى غنى قد صحف عن مزق . وقد قال حضرة العضو الأستاذ الشيخ محمد الخضر حسين أثناء الجلسة في المناقشة : لا أوافق حضرة الأب

أُستاس على أن لفظتى "مَمَزَقَ" و "تمريق" مصحفتان عن "مَمَزَقَ" و "تمزيق" ، إذ لا دليل على هذا التصحيف ، الخ .

وإني متثبت من أنه على حق . فإنه قد وردت في لسان العرب وفي أساس البلاغة شواهد على فعل مَرَّقَ ومن بين هذه الشواهد بيت للشاعر المَمَزَقَ من قصيدة وردت في ديوان المفضليات طبعة تشارلس لايل (Charles Lyall) ص ٦٠٣ ؛ وفسر الأنباري شارح المفضليات الفعل مَرَّقَ كما يلي :

"وَيَمَزَّقُ يَغْنَى ، وَالتَّمْرِيقُ الْغِنَاءُ : يقال قد مَرَّقَ يَمَزَّقُ تَمْرِيقًا فهو مَمَزَقٌ إذا غنى" . وورد هذا الفعل أيضا في كتاب الأغاني طبعة دار الكتب المصرية في الجزء السابع ص ٢٣٨ في سياق الكلام كما يلي :

"قال الحسن وحدثني غانم الوراق قال : خرجت إلى بادية البصرة فصرت إلى عمرو ابن تميم ، فأثبنتي بعضهم فقال : هذا الشيخ والله راوية . فجلسوا إلى وأنسوا بى ، وأنشدتهم ، وبدأت بشعر ذى الرمة فعرفوه ، وبشعر جرير والفرزدق فعرفوهما ، ثم أنشدتهم للسيد أنعرف ربما ... الخ . (ثمانية أبيات) . قال : فجعلوا يمزقون لإنشادى ويطربون ، وقالوا لمن هذا ؟ فأعلمتهم ، فقالوا هو والله أحد المطبوعين ، لا والله ما بقى في هذا الزمان مثله" .

المصطلحات التي أقرّها المجمع في هذه الدورة
علم الأحياء

A

Anærobic	اللاهوائى	Aerobic, also: ærobian, ærobious organisms	الأحياء الهوائية أو الهوائيات
Anærobic animals	الحيوانات اللاهوائية أو : اللاهوائيات	Aerobic	الهوائى
Anærobic, also: anærobious; anærobian organisms	الأحياء اللاهوائية أو : اللاهوائيات	Aerobic animals	الحيوانات الهوائية أو الهوائيات
Artery	الشريان	Albumen	الآح
Automatism	الذاتية	Albumin	الزلال

B

Botany	علم النبات	Bone	العظم
--------	------------	------	-------

C

Conductivity	الإيصالية	Carnivora	اللواحم
Conjugation	الاقتتان	Carnivorous animals	الآحمية
Constitution	البنية	Chemical activity	النشاط الكيماوى
Contraction	الانقباض أو التقبض	Chemical matter	المادة الكيماوية
Crust	القشرة	Chemical substance	الجوهر الكيماوى
Crystal	البلورة (ج : بلورات)	Chromatophore	الملونة
Cycle	الدائرة	Chrysalis	النفقة
		Concentrated solution	محلّول مشبّع

D

Distinctive property الخاصة المميزة (ج : الخواص المميزة)	Definite	محدد
Division الانقسام	Difference	الفرق (ج : الفروق)
Division of physiological labour توزيع العمل الوظيفي	Disintegration	الإنحلال

E

Experiment التجربة	Energy, Source of ;	مصدر الطاقة
Extinction الانقراض	Exocrine	الإفراز الظاهري

F

Function, Vital ; الوظيفة الحيوية	Fat	الدهن
Fungoid الفطري	Features (of life)	سمات الحياة (م : مجل)
Fungus (pl. fungi) الفطرية (ج : الفطر)	Fecundation, Fertilization	الإخصاب
	Fluid	المصارة (في علم الأحياء)

G

Generic difference الفرق الجنسي (ج : الفروق الجنسية)	Gastric acid	الحامض المعدى
	Gastric juice	المصارة المعدية
Germ-cell الخلية الجرثومية	Gastric liquor	السائل المعدى
Germ-cell, derivative ; الخلية الجرثومية المشتقة	Gene	المورثة
	Generic	الجنسي

Glandula suprarenalis or Suprarenal gland; Adrenals.	الكُظُرُ: الغُدَّةُ فَوْقَ الكُلَيْتَيْنِ	Germ-cell, primary;	الْخَلِيَّةُ الجُرْثُومِيَّةُ الْأَوَّلِيَّةُ
Gonad	المَنْسَل	Germarium	المُفَرِّخ
		Germ-theory	النَّظَرِيَّةُ الجُرْثُومِيَّةُ

H

Homo	الإنسان	Hibernate	أَسْبَتَ
Homo sapiens	الإنسان العاقل	Hibernation	الإسْبَات

I

Intestine, small;	الْمَعَى الدَّقِيقُ	Imago	الْيَافَعَةُ
Intestines	الْأَمْعَاءُ	Incorporation (of food)	اِنْدِمَاجُ الْغِذَاءِ
Intussusception	التَّرْيِيبُ — التَّرْبُّبُ	Indefinite	غَيْرُ مَحْدُودٍ
Involuntary muscle	الْعَضَلَةُ الْإِرَادِيَّةُ	Intellectual stimulus	الْمُنْجَبَةُ الْإِذْرَاقِيَّةُ
Irritability	التَّأَثُّرِيَّةُ	Interaction	التَّفَاعُلُ
Irritant, Irritative	المُثِيرُ	Intestine, large;	الْمَعَى الْغَلِيظُ

K

Kidney الكُلْيَةُ (ج الكُلَى)

L

Larva	الْبَرَقَانَةُ	Labour: the division of physiological;	تَوْزِعُ الْعَمَلِ الْوِطَائِفِيِّ
Lethargy	السُّبَات		
Limb	الْطَّرْفُ (ج : أطراف)	Lacertidæ	الْعَظَائِيَّاتُ

Locomotive organs	أعضاء الحركة	Liver	الكبد
Lymph	اللمف	Lobe (of the ear)	
Lymphatic	اللمفيّ	الشحمة (شحمة الأذن)	

M

Morphology	علم التشكل	Manifestation	المظهر (ج : المظاهر)
Mosquito	البعوضة (ج : بعوض)	Mechanical factors	العوامل الآلية
Multicellular	متعدد الخلايا	Microscopic unit	الوحدة المجهرية
Multicellularity	التعددية	Mollusca	الرخويات
Muscle	العضلة (ج : العضلات والعضل)	Morphological	تشكلي
Muscular Fibre	الليف العضلي (ج : الألياف العضلية)	Morphologically	تشكلياً
		Morphologist	تشكليّ (عالم بالتشكل) (ج : التشكليون)

N

Nervous organs	الحزَم العصبية	Natural science-s.	علم المواليد (ج : علوم المواليد)
Non - organic world	الجماد : عالم الجماد	Naturalist-s.	العالم المواليدى (ج : علماء المواليد)
Nymph	الحوراء (ج : الحوراءات)	Nerve centre-s.	المركز العصبيّ (ج : المراكز العصبية)

O

Organs (of digestion)	أعضاء الهضم	Observation	الملاحظة
Organs (of offence and defence)	أعضاء الهجوم والدفاع	Organs (of circulation)	أعضاء الدورة

P

Pinna	المَحَارَّة (مَحَارَّة الأُذُن)	Perspiration	العَرَق
Pistil	المَدَقَّة	Phenomenon (pl. phenomena)	الظَاهِرَة (ج : ظَوَاهِر)
Pollination	التَلْقِيح	Physiologícal	ظَائِفِي
Proboscis	الْحُرْطُوم	Physiological labour	الْعَمَلُ الوَظَائِفِي
Property	الْخَاصَّة	Physiologically	وَظَائِفِيًّا
Ptomaine	المُعَفَّن (ج : المعفّنات)	Physiologist	الْوَظَائِفِيُّونَ (ج : الوَظَائِفِيُّونَ)
Pupa	الْحَادِرَة (ج : الحَوَادِر)	Physiology	عِلْمُ الوَظَائِفِ
Purposiveness	القَصْدِيَّة		

R

Red corpuscles of the blood	كُرَيَّاتُ الدَّمِ الحُمْرِ	Ranidæ	الضَّفَدِيَّات
Response	الاسْتِجَابَة	Rectum	المُسْتَقِيم

S

Specific difference	الْفَرْقُ النَّوْعِيّ (ج : الفُرُوقُ النُّوعِيَّة)	Saliva	اللَّعَاب
Spermary	الْمَحْيَا الْمَنَوِيّ	Saturated solution	مَحْلُولٌ مُرَكَّزٌ
Spermatozoon	الْحَيّ الْمَنَوِيّ	Selection	الِاخْتِيَاب
Sputum	البَصْطَاق	Sense organs	أَعْضَاءُ الْحِسِّ
Stamen	السَّدَاة	Shell	الصَّدْفَة
Stomach	المَعِدَة	Skeletal organs	أَعْضَاءُ الْهَيْكَلِ
Strength	القُوَّة - المَقْدِرَة	Skin	الْجِلْدُ
Structure	التَّرْكِيب	Source of energy	مَعْدَرَةُ الْمَقْدِرَة
Syngamy	الِاقْتِرَان	Specific	النَّسَوِيّ

T

Torporific	مُخَدِّر	Torpor	خُدَار
------------	----------	--------	--------

V

Vitellarium (<i>pl. vitellaria</i>)	المَمَّحُ (ج : المَمَّحَات)	Vein	الْوَرِيد (ج : الأَوْرِدَة)
voluntary muscle	العَضَلَة الإرَادِيَّة	Vital function	الوْظِيفَة الحَيَوِيَّة

Z

Zygospore	الْأَلِيفَة البَوْغِيَّة	Zygosis	الاقْتِرَان
-----------	--------------------------	---------	-------------

علم الحرارة

A

Anisotropic, Aelotropic	غير متساوي الاتجاه	Absolute temperature	درجة الحرارة المطلقة (الإحراز المطلق)
Apparent expansion	التمدد الظاهري	Adiabatic change	التغير المكظوم
Atom	الذرة	Adiabatic curves	المنحنيات المكظومة
Atomic	الذري	Amorphous	اللامبكر (غير محدود الشكل)
Atomic heat	الحرارة الذرية		

B

Bomb calorimeter	مِسْعَر الانفجار	Biaxial crystal	بلورة ثنائية المحور
Brake	الكماحة	Boiling	الغليان
Brine	الأجاج	Bolometer	المحز الإشعاعي

C

Changement of state	الاستيالة	Caloric effect	الأثر الحراري
Coefficient of linear expansion	معامل التمدد الخطي	Caloric expansion	التمدد الحراري
Coefficient of surface expansion	معامل التمدد السطحي	Calorie	السعر
Coefficient of volume expansion	معامل التمدد الحجمي	Calorimeter	المِسْعَر
Cold	البرودة (بارد)	Calorimetry	المسعريات (فن)
Comparator	المقارن	Capacity	الطاقة
		Cathetometer	المعمد
		Centigrade thermometer	المحز المئوي

Continuous flow calorimeter مِسْعَر الجَرَيَان المُطَرِد	Concentrated solution (مُرَكَّز) (ومنها التَّحْفِيل concentration)
Corresponding states حَالَات مُتَنَاطِرَة	Condensation التَّكاثُف
Counter flow الجَرَيَان المُتَضَاد (في المَعَوِّضَات الحرَّارِيَّة)	Condenser المُكثِّف
Critical value السُّرْعَة الفَاصِلَة	Conservation of energy بَقَاءُ الطَّاقَة
Cross flow الجَرَيَان المُتَقَاطِع (في المَعَوِّضَات الحرَّارِيَّة)	Constant heat-flow سَرَيَان الحرَّارَة الثَّابِت
Crystalline الجِسْم المُبَلَّر	Constant pressure thermometer المِحَرُّ الثَّابِت الضَّغْط
Crystallization التَّبَلُّر (الفعل تَبَلَّر)	Constant volume thermometer المِحَرُّ الثَّابِت الحَجْم

D

Diluted solution (مَحْلُول مُخَفَّف) (ومنها المَلْدَق dilution)	Degrees of freedom دَرَجَات الحُرِّيَّة
Distillation التَّقْطِير	Dew - point دَرَجَة النَّدى — نَقْطَة النَّدى
Distribution of velocities تَوَازِيْع السُّرْع	Diatomic gas غَاز ثُنَائِي الذَّرَّة — الغَاز الثَّنَائِي الذَّرَّة
Dynamics عِلْم القُوَى	

E

Equation of state مُعَادَلَة الحَالَة	Efficiency الكِفَايَة
Equivalent conductivity التَّوَصِيلِيَّة المُكَافِئَة (لِحَائِظ غَيْر مُتَجَانِس)	Electrodynamics (electrodynamic) عِلْم القُوَّة الكَهْرَبِيَّة (وللصِفَة كَهْرَبِيَّة القُوَّة)
Exit temperature إِحْرَار الخُرُوج	Entrance temperature إِحْرَار الدُّخُول
Explosion method طَرِيقَة الانفِجَار	Entropy طَبَاقَة التَّغْيِير أو المَحْدَدَة

F

Free convection	الحمل الحر	Fahrenheit's thermometer	مِخْرَ فَرَنْهَيْت
Free path	الجَسَد	First law—Conservation of energy	القانون الأول — بقاء الطاقة
Frigorie (Fr.)	القُر	Fixed point	النقطة الثابتة
Frost	الصقيع	Fluid flow	جريان السائل
Fusion	الانصهار (أو الصهر)	Forced convection	الحمل القسري

G

Gas thermometer	المِخْرَ الغازي	Gas constant	ثابتة الغاز (ج : ثوابت)
Gradient	المَمَال		

H

Heat loss	فقد الحرارة	Hail	البرد
Heat radiation	إشعاع الحرارة	Heat	علم الحرارة
Heat recuperators	المعوّضات الحرارية	Heat conduction	توصيل أو إيصال الحرارة
Heat regenerators	المُجَدِّدَات الحرارية	Heat conductivity	توصيلية الحرارة (معامل التوصيل)
Heat storage	تخزين الحرارة (في المُجَدِّدَات الحرارية)	Heat conductor	موصِّل أو موصِّل حراري
Heat transmission	نقل الحرارة	Heat convection	حمل الحرارة
Hot (hotness)	السَّخُونَة ، (سَخْن ، سَاخِن)	Heat cycles	الدورات الحرارية
Hydrodynamics (hydrodynamic)	علم القوة المائية (وللصفة مائي القوة)	Heat diffusion	استِطَاة الحرارة
		Heat exchangers	المبادلات الحرارية
Hygrometer	المِرْطَب	Heat flow	سريان الحرارة

I

Isogeotheermal line	خط تساوي الإشتناس	Ice	الجمد
Isogonic	متساوي الانحراف	Ice point or freezing point	نقطة الجمد (أو نقطة الجليد)
Isohyet line	خط تساوي المطر	Internal combustion engines	المحركات (م : محم)
Isomeric	متساوي الأجزاء	Irreversible process	عملية لا تقلب
Isometric line	خط تساوي الحجم	Irreversibility	اللامقلوبية
Isomorphous	متساوي الشكل	Isobar	خط تساوي الضغط
Isoneph line	خط تساوي السحاب	Isobarometric line	خط تساوي المضاطعات
Isoseismal	متساوي الرجفة (أى بلاد تصاب بزلزلة واحدة)	Isocheimal line } Isochimenal line }	خط تساوي القتر
Isoseist	متفق الرجفة (فى آن واحد)	Isochonic	متساوي التصوب
Isotheral line	خط تساوي القيط	Isochromatic curve	منحنى تساوي الألوان
Isothermal line	خط تساوي الإحار	Isochronous	متساوي المدى
Isothermic tansformation	التغير المتساوي الإحار	Isodiabatic	متساوي النفاذ
Isotope	المتشابه الخواص	Isodynamic	متساوي القوة (المغنطيسية)
Isotropic	متساوي الاتجاه		

K

Kinetics	علم الحركة	Kinetic energy	طاقة الحركة
		Kinetic theory of gases	نظرية حركة الغازات

L

Latent heat of vaporization	حرارة التبخر الكامنة	Laminar flow	الجريان الصفائحي
Law of cooling	قانون الإبراد (نيوتن)	Latent heat of fusion	حرارة الانصهار الكامنة
Linear expansion	التمدد الخطي	Latent heat of solidification	حرارة الجمود الكامنة
Liquification	الإماعة	Latent heat of sublimation	حرارة التصلب الكامنة

M

Molecular	الجزيئي	Maximum vapour pressure	أقصى ضغط البخار
Molecular chaos	فوضى الجزيئات	Mean free path	متوسط الجدد
Molecular heat	الحرارة الجزيئية	Mean velocity	متوسط السرعة
Molecule	الجزيء	Mechanical equivalent	المكافئ القوي (للمرارة)
Molecule-gramme	الكرام الجزيئي	Mechanical lever	الرافعة الآلية
Momentum (quantity of motion)	الزخم (كمية الحركة)	Mechanics	علم الآلة
Mono-atomic gas	غاز أحادي الذرة — الغاز الأحادي الذرة	Method of cooling	طريقة الإبراد
Most probable velocity	أكثر السرعات احتمالا (أرجح السرعات)	Method of mixture	طريقة الخلط
		Micrometer	المصغر

O

Optical lever

الرافعة البصرية

P

Porosity coefficient	معامل المسامية	Parallel flow	الجريان المتوازي (في المعوّضات الحرارية)
Porous bricks	الطوب المسامي	Perfect gases	الغازات الكاملة
Potential energy	طاقة الجهد	Period of transmission	فترة النقل
Preheater	المسخن الأول	Period of transmittance	فترة الانتقال (في المدحرات)
Probability	الاحتمال	Phenomena ; physical	الظواهر الطبيعية (م : ظاهرة)
Propagation of heat	انتشار الحرارة	Polyatomic gas	غاز متعدد الذرات
Pyrometer	المضرم		

R

Reversibility	المقلوبة	Rate of vaporization	معدل التبخر
Reversible process	عملية قلب	Real expansion	التمدد الحقيقي
Root mean square	جذر متوسط المربع	Réaumur thermometer	محتر ريومور
Rotor	الدوار	Refrigerative mixture	مخلوط مبرد
		Resistance thermometer	محتر المقاومة

S

Solution	الدوبان أو الإذابة	Saturated vapour	البخار المشبع
Solution	المحلول	Saturation	الإشباع أو التشبع
Solvent	المذيب	Scale	السلم
Specific heat	الحرارة النوعية (لأى جسم)	Snow	الثلج
Specific heat at constant pressure	الحرارة النوعية عند الضغط الثابت	Solidification	الجمود

Steam point	نقطة البخار	Specific heat at constant volume	الحرارة النوعية عند الحجم الثابت
Stirrer	المخوض	Specific weight	الوزن النوعي
Stream	التيار	Standard	الإمام
Sublimation	التصعيد	Standard temperature interval	بون الإحراز الإمام
Sublimation pressure	ضغط التصعيد	State of equilibrium	حالة التوازن
Superconducting state	حالة التوصيل الأعلى	Statics	علم السكون
Superheater	المسخن الأعلى	Stator	الساكن
Surface expansion	التمدد السطحي	Steady state	حالة الاستقرار
Synchronous	متفق الزمن	Steam calorimeter	المسعر البخاري

T

Thermodynamics (thermodynamic)	علم القوة الحرارية (وللصفة حراري القوة)	Temperature	درجة الحرارة
Thermo-electric effect	الآثر الحراري الكهربائي	Temperature gradient	المماس الإحزاري
Thermometer	المحسز	Temperature of fusion	درجة الانصهار
Transmittance coefficient	معامل النفاذ الحراري	Thermal capacity	السعة الحرارية
Triaial crystal	بلورة ثلاثية المحور	Thermal contact	التماس الحراري
Turbulent flow	الجريان التدويبي (من الدوامة)	Thermal resistance	المقاومة الحرارية
		Thermal resistivity	مقاومية الحرارة (معامل المقاومة)
		Thermo-couple	المزدوجة الحرارية

U

Unit	الوَحدة	Uniaxial crystal	البُّلُورَةُ الْأَحَادِيَّةُ الْمَحَوْرُ
------	---------	------------------	--

V

Velocity of the stream	سُرْعَةُ التَّيَّارِ	Vaporization	التَّبَخُّرُ أَوْ التَّبْخِيرُ
Viscosity	اللُّزُوجَةُ (من لَزَجَ يَلْزَجُ)	Vapour	البُّخَارُ
Viscous	اللَّسِيزُ	Vapour pressure	ضَغْطُ البُّخَارِ
Volume expansion	التَّمَدُّدُ الْجَمْعِيُّ	Variable (as in gas)	مُتَغَيِّرَةٌ (الْمُتَغَيِّرَاتُ)

W

Weight thermometer	المِيزَانُ الْوِزْنِيُّ	Waste	النَّالِفُ (الْعَادِمُ)
		Water-equivalent	المُكَافِئُ الْمَائِي

الكهرباء واللاسلكى

A

Absorption factor	عَامِل الامْتِصَاص	A. رَنْزِ لَوْحَدَةِ التِّيَّارِ وترجمتها فى العربية (١)
Absorption modulator	مُعَدِّل الامْتِصَاص	" A " battery حَاشِدَةٌ (١)
Absorption ratio	نِسْبَةُ الامْتِصَاص	A.B.C. telegraph (Wheatstone)
Absorption wavemeter	المِمْوَجُ الامْتِصَاصِيّ	المُبرِّقَةُ الأَيْجِدِيَّة
A.O. (abb. of: Alternating current)	تم (اختصار كلمة التيار المتناوب)	Abnormally polarised waves
Accelerating grid	الشَّبَكَةُ المُعَجِّلَةُ	مَوْجَات شَادَّةُ الاسْتِقْطَاب
Acceleration, automatic	العَجَلَةُ الذَّائِيَّة	Absolute determination
(automatic acceleration)		تَحْدِيدٌ مُطْلَقٌ
Accelerometer	مُعْجَل	Absolute electrometer
Acceptor circuit	الحَلَقَةُ أَوْ الدَّائِرَةُ الْمُتَقَبِّلَةُ	المِقيَّاسُ الكَهْرَبِيّ المُطْلَق
Accumulator	المِرْتَم	Absolute galvanometer
Accumulator battery	حَاشِدَةُ المِرْتَم	المِقيَّاسُ الكَلْفَانِي المُطْلَق
Accumulator box	صُنْدُوقُ المِرْتَم	Absolute measurement
Accumulator car	السَّيَّارَةُ المِرْتَمِيَّة	المَقَاسُ المُطْلَق
Accumulator cell	الْخَلِيَّةُ المِرْتَمِيَّة	Absolute potential
Accumulator grid	الشَّبَكَةُ المِرْتَمِيَّة	الجُهدُ المُطْلَق
Accumulator insulator	العَازِلُ المِرْتَمِيّ	الوَحَدَاتُ المُطْلَقَةُ
Accumulator locomotive	القَاطِرَةُ المِرْتَمِيَّة	المُمتَصّ
Accumulator switch	المِفْتَاحُ المِرْتَمِيّ	Absorber
Accumulator switchboard	لَوْحُ مَفَاتِيحِ المِرْتَم	Absorber valve
		الصَّمامُ المُمتَصّ
		Absorption
		الامْتِصَاص
		Absorption coefficient
		مُعَامِلُ الامْتِصَاص
		Absorption control
		ضَابِطُ الامْتِصَاص
		Absorption current
		تِيَّارُ الامْتِصَاص
		Absorption dielectric
		الحَايِزُ الكَهْرَبِيّ المُمتَصّ

Adapter transformer	المُهَيِّئَةُ بِالْمُحَوِّلِ	Acheson furnace	فُورْنُ أَشِسُون
Adjustable condenser (variable condenser)	المُكثِّفُ الْمُتَغَيِّرُ	Acidometer	مِقْيَاسُ الْحَامِضِ أَوْ الْحُمُوضَةِ
Adjustable speed-motor (variable speed-motor)	المُحَرِّكُ مُغَيِّرُ السَّرْعَةِ	Aclinic line	خَطُّ اللَّا انْحِرَافِ
Aerial	الهَوَائِيّ	Acoustic dial	الشَّاهِصُ السَّمْعِيّ
Aerial cable	السَّكِّ الهَوَائِيّ	Acoustic sounding (echo depth sounding)	السَّيْرُ السَّمْعِيّ
Aerial circuit	دَائِرَةُ الهَوَائِيّ	Action current	تِيَّارُ الْفِعْلِ
Aerial conductor	مُوصِلُ الهَوَائِيّ	Action, local (local action)	الفِعْلُ الْمَوْضِعِيّ
Aerial current	تِيَّارُ الهَوَائِيّ	Actinotherapy	العِلاجُ بِالْأَشْعَةِ
Aerial dummy	الهَوَائِيّ الصُّورِيّ	Active component (see: active current and active voltage)	المُرَكَّبَةُ الْفَعَّالَةُ
Aerial earthing-switch	المِفْتَاحُ الْمَوْضِعُ لِلْهَوَائِيّ	Active current	التِيَّارُ الْفَعَّالُ
Aerial message	الرَّسَالَةُ التَّوْجِيهِيَّةُ	Active electrode	الْأَلْحَبُ الْفَعَّالُ
Aether (ether)	الْأَثِير	Active material	المَادَّةُ الْفَعَّالَةُ
Agonic lines	خُطُوطُ اللَّا انْحِرَافِ	Active spark	الشَّرَارَةُ الْفَعَّالَةُ
Ah. (ampère-hour)	١ - س (اِخْتِصَارُ آمْپِيرِيَّةٍ - سَاعِيَّة)	Active voltage	الْفُولْتِيَّةُ الْفَعَّالَةُ
Air-blast transformer	المُحَوِّلُ الْمُبْرَدُ بِالْهَوَاءِ	Active wires	أَسْلَاقُ فَعَّالَةٍ
Alternative current	التِّيَّارُ الْمُتَنَاقِبُ	Adapter	المُهَيِّئَةُ
Aperiodic	لَا دَوْرِيّ	Adapter, plug and valve (plug adapter and valve adapter)	المُهَيِّئَةُ بِالْمِسْمَارِ وَالصَّامِ
Aperiodic aerial	الهَوَائِيّ اللَّادَوْرِيّ		

C

Continuous current	التيار المستمر	Cage aerial	الهوائي القفصي
--------------------	----------------	-------------	----------------

D

Directional aerial	الهوائي التوجيهي	Direct current	تيار مباشر
		Direct current	تيار متغير

E

Electrolytes	المُنحَلَّات بالكهرباء
--------------	------------------------

F

Frame aerial	الهوائي الإطاري	Fan aerial	الهوائي المروحي
Franklin aerial	هوائي فرانكلين	Flat aerial	الهوائي المسطح

H

Half wave-length aerial	هوائي نصف الموجه
-------------------------	------------------

I

Inverted "L" loop aerial	الهوائي اللامي	Inverse current	تيار عكسي
--------------------------	----------------	-----------------	-----------

L

Loaded aerial	الهوائي المحمل	Leclanché cell	حاشدة ليكلانشيه
---------------	----------------	----------------	-----------------

M

Multiple-tuned aerial	الهوائي متعدد التوفيق	Multi-wire aerial	الهوائي المتعدد الأسلاك
		Multiple-tuned	متعدد التوفيق

P

Periodicity	الدورية	Period	الدور
		Periodic	دوري

Q

Quarter wave-length aerial هوائي ربع الموجة

S

Spaced aerial الهوائي المتباعد

T

Tuner	المُوفِّق	T. aerial	الهوائي المتعامد
Tuned	مُوفِّق	Tune in	وَفَّق
		Tune out	نَقَص التَّوْفِيق

U

Untuned wave aerial		Umbrella aerial	الهوائي المِظَلِّي
	الهوائي المَنقُوض	Unloaded aerial	الهوائي الخالي

W

Wave-length aerial هوائي الموجة

المصطلحات الرياضية التي أقرت في هذه الدورة مع تعريفاتها
(مرتبة حسب عرضها على المجمع)

المُعَامِل (في الشَّام يسمونها : مُسَمَّى) Coefficient	الرَّمَز Symbol
معامل الحد، هو العامل الرقمي لهذا الحد، ففي الحد $٩س$ ص ع يكون ٩ معاملا، ومعامل الكمية هو المقدار المضروب في هذه الكمية بشرط أن يكون هذا المقدار خاليا من الرموز الداخلة في تكوين الكمية، ففي $٥(١٣ب + ٧ص)$ ص ع ل يكون ٥ معامل $(١٣ب + ٧ص)$ ص ص ع ل ٥ $(١٣ب + ٧ص)$ معامل ص ص ع ل ٥ $(١٣ب + ٧ص)$ معامل ص ع ل وهكذا.	حرف من حروف الهجاء يستعمل بدلا من الأرقام ولا يتقيد بقيم مخصوصة إلا في العملية الواحدة مثل ١ ، $ب$ ، $س$ ، $ص$.
الْحُدُودُ الْمُتَشَابِهَةُ Like terms, similar terms	الْحَدُّ Term
هي التي تختلف في المعامل الرقمي فقط مثل $١٧ب$ ، $-١٢ب$ ، $\frac{١}{٤}١٣ب$.	حاصل ضرب عدد ما في رمز ما أو جملة أعداد في جملة رموز مثل ١ ، $٥ب$ ، $-\frac{٧}{٣}٥$ ص ص ع.
النَّقْل Transposition	المِقْدَارُ الجَبْرِيّ — العبارة الجبرية Algebraic expression
هو نقل الحدود من أحد طرفي معادلة إلى الطرف الآخر مثل $٧س - ٣ = ٥س + ٩$ تصبح $٧س - ٥س = ٣ + ٩$	ما تكون من حد أو عدة حدود منفصل بعضها عن بعض بعلامة $+$ أو $-$ مثل $(١٥ب + ٢٧ب - ٨ص + \frac{١}{٣}٥)$.
الْأَقْوَامُ () Parentheses, plain brackets	ذَاتُ الْحَدِّ Monomial
الأقواس المعقوفة [] Brackets, square brackets	مكوّنة من حد واحد مثل $١٥ب$.
	ذَاتُ الْحَدَّيْنِ Binomial
	مكوّنة من حدين مثل $١٥ب - ١٧ص$.
	كثيرة الحدود Multinomial
	مكوّنة من أكثر من حدين مثل $١٥ب + ٣ب - ٧ص$.

التقريب Approximation
الوصول إلى نتيجة قريبة من الحقيقة .

تباديل (تبديلات) Permutations
عدد الترتيب الممكن تكوينها من عدة أشياء
إذا أخذت جميعها أو بعضها .

توافيق (توفيقات) Combinations
عدد المجموعات الممكن تكوينها من عدة
أشياء إذا أخذت جميعها أو بعضها .

مضروب n Factorial n
عدد تباديل n من الأشياء مأخوذة جميعها .

الفك Expansion
فك المقدار هو المقدار الناتج بعد إزالة
الأقواس فمثلا فك $(1 + x)^4$ هو $1 + 4x + 6x^2 + 4x^3 + x^4$

دليل الجذر الأصم Surd index
هو الأس الذي يرفع إليه الجذر لينتج الجذور
فدليل $\sqrt[3]{7}$ هو ٣ لأن $(\sqrt[3]{7})^3 = 7$

الأعداد المضلعة Polygonal numbers
الأعداد المضلعة: ذات المرتبة الثانية والثالثة
والرابعة ، ... هي المتسلسلة التي حدّها النوني n
 $1 + \frac{1}{2}n(n-1)$ حيث $b = 1, 2, 3, \dots$
أما الأعداد المضلعة ذات المرتبة الأولى
فهى التى كل حد من حدودها يساوى الوحدة .

الأقواس المزدوجة { }
Braces, pointed brackets

المعالة (قيد) Vinculum
خط مستقيم يوضع فوق المقدار .
تستعمل هذه الأنواع الأربعة للدلالة على
أن المقدار المحصور بينها يعتبر كمية واحدة .

المتسلسلة الأسية Exponential series
هى المتسلسلة الناتجة من تحويل a^x إلى
سلسلة بحسب القوى الصعودية للأس x أى
أن $a^x = 1 + x \log a + \frac{x^2}{2!} (\log a)^2 + \frac{x^3}{3!} (\log a)^3 + \dots$

المتسلسلة الأنشائية Logarithmic series
هى الناتجة من تحويل $\log(1+x)$ إلى
متسلسلة بحسب القوى الصعودية للتغير x أى أن
 $\log(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots$

العدد البياني Characteristic
هو الجزء الصحيح من النسب

الجزء العشري Mantissa
هو الجزء الكسرى من النسب إذا وضع
على صورة كسر عشري .

أساس النسب Base of logarithm
هو العدد الذى إذا رفع إلى أس مساو
لننسب كان الناتج مساويا للعدد الأصلى .

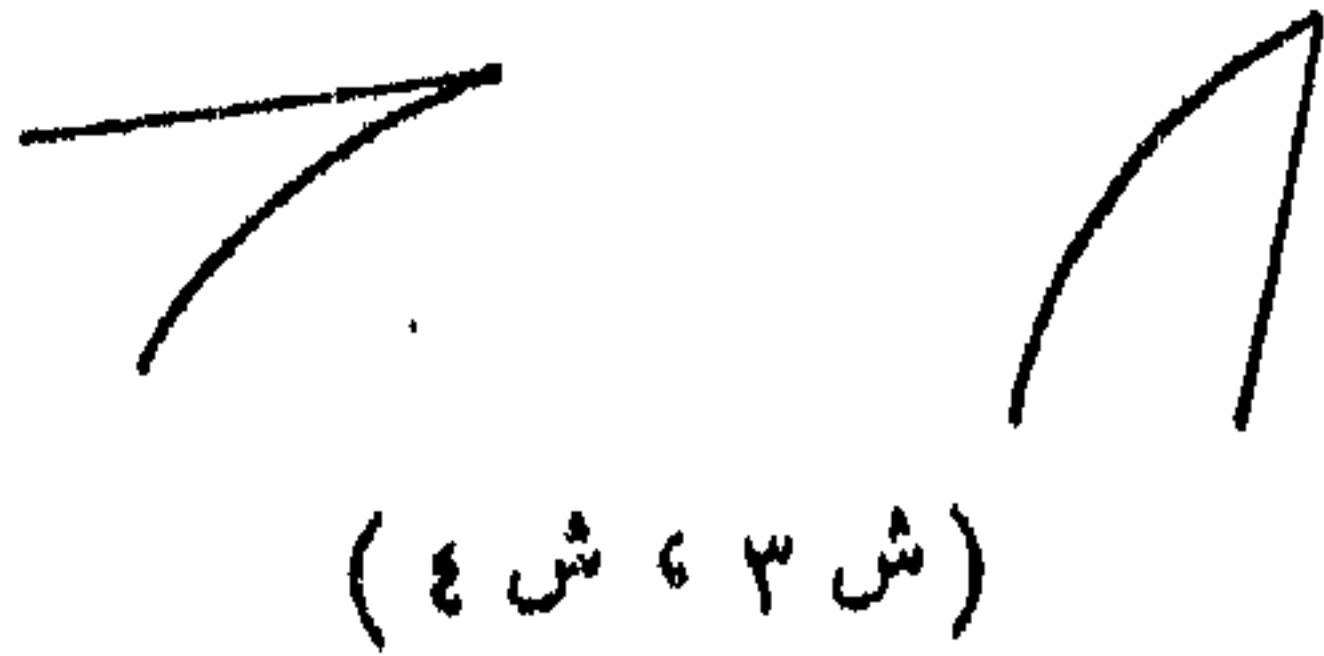
Exponent; index	الأس - الدليل	Figurate numbers	الأعداد الشُّكْلِيَّة
هو العدد الدال على قوة الكمية فالقوة الثانية أسها ٢ والقوة السابعة أسها ٧ وهكذا .		الأعداد الشكلية ذات مرتبة ما هي المتسلسلة التي حدها النوني يساوي مجموع الحدود التي عددها ن من المتسلسلة السابقة لها وذات المرتبة الأولى هي التي كل حد من حدودها يساوي الوحدة .	
Function	الدالة	Determinant	المحدد
دالة س هي أى مقدار جبرى أو غير جبرى يحتوى على س وتتوقف قيمته على قيمة س فى مدى معين .		تعبير رياضى خاص توجد قيمته بطريقة خاصة وهو عبارة عن جملة كميات مرتبة فى صفوف وأعمدة بحيث يكون عدد الصفوف مساويا عدد الأعمدة وتحصر هذه الصفوف والأعمدة بين خطين رأسين مثل	
Radical sign	علامة الجذر		$\begin{vmatrix} \text{أ} & \text{ب} & \text{ح} \\ \text{د} & \text{هـ} & \text{و} \\ \text{ك} & \text{ل} & \text{م} \end{vmatrix}$
Radical	المجذور		
هو المقدار الموجود تحت علامة الجذر ففى $\sqrt{\quad}$ المجذور هـ			
Involution	التَّرْقِيَّة (الرفع إلى القوى)	Cross multiplication	الضرب بالتعارض
إيجاد قوة كمية معلومة مثل $٢٥ = ٥^٢$		ضرب إحدى كميات أربع فى الكمية المقابلة لها إذا كانت الكميات الأربع مرتبة فى صفين وعمودين .	
Evolution	التَّجْذِير	Elimination	الحذف
إيجاد كمية علمت قوتها مثل $\sqrt[٣]{١٢٥} = ٥$		نتيجة حذف جملة مجاهيل من جملة معادلات والحصول على معادلة لا تحتوى على هذه المجاهيل .	
Formula	الصَّيْغَة	Power of quantity	قوة الكمية
ارتباط بين كميات معينة ثبت بالبرهان مثل $ح = م \cdot ر$ فى حالة الربح المركب .		هو حاصل ضربها فى نفسها جملة مرات ، وإذا ضربت كمية فى نفسها مرة واحدة أطلق على حاصل الضرب اسم القوة الثانية للكمية وإذا ضربت فى نفسها ست مرات كان حاصل الضرب هو القوة السابعة وهكذا .	
Variation	التَّغْيِير		
هو توقف كل من كميتين على الأخرى بحيث أن أى تغير يحدث فى إحداهما ينشأ عنه تغير فى الكمية الأخرى بنسبة واحدة .			

متتالية بشروط خاصة مدونة ويكون الدفع سنويا في الغالب وقد يكون الدفع قتريا .	Sequence الْمُتَتَابِعَة جملة كميات مرتبة تبعا لقانون خاص فإذا علم قانون التكوين أمكن معرفة أى حد منها .
السَّنَهِيةُ الْمُعَيَّنَةُ Annuity, Certain. هى التى تدفع فى عدد معين من السنين دون أن تتوقف على ظروف قهرية .	Literal equation المُعَادَلَةُ الْحَرْفِيَّةُ هى المعادلة التى لا تحتوى على أعداد مطلقة مثل $اس' + ب س + ٢ = ص$ صفرا .
السَّنَهِيةُ الْعُمَرِيَّةُ Life annuity هى التى تدفع أثناء حياة فرد معين .	المُعَادَلَاتُ الْمُعَيَّنَةُ أَوِ الْإِنِّيَّةُ Simultaneous equations هى المعادلات التى يمكن تحقيقها بمقادير واحدة للجاهيل الداخلة فيها مثل $٧ س + ٣ ص = ١٣$ ، $٥ س + ص = ٧$
السَّنَهِيةُ الْمُؤَجَّلَةُ Deferred annuity, reversion annuity هى التى لا يبتدئ دفعها إلا بعد مضى عدد معين من السنين .	المُعَادَلَاتُ الْمُتَجَانِسَةُ Homogeneous equations هى المعادلة التى يكون كل حد منها من درجة واحدة مثل $٥ س^٢ + ٧ س ص + ٨ ص^٢ = ص$ صفرا
السَّنَهِيةُ الدَّائِمَةُ Perpetuity هى التى تستمر إلى ما شاء الله .	المُعَادَلَاتُ الْخُلَافِيَّةُ Inconsistent equations هى المعادلة التى لا يتساوى طرفاها .
السَّنَهِيةُ الدَّائِمَةُ الْمُؤَجَّلَةُ Deferred perpetuity هى التى لا يبتدئ دفعها على الفور ثم تستمر إلى ما شاء الله .	المُعَادَلَاتُ غَيْرُ الْمُعَيَّنَةِ Indeterminate equations هى المعادلات التى يقل عددها عن عدد المجاهيل الداخلة فيها .
السَّنَهِيةُ الْمُوقُوفَةُ Forborne annuity هى التى لم تدفع لعدد معلوم من السنين .	السَّنَهِياتُ Annuities السَّنَهِيةُ هى مبلغ ثابت يدفع فى أوقات
عَقَارُ حُرٍّ Freehold estate هو ما كان خالص الملاكية ويأتى بدخل سنوى دائم يسمى ريعا .	
عَقَارُ مُحَكَّرٍ Leasehold estate هو العقار غير خالص الملاكية .	

Lunular angle الزاوية المحلّية أو الهلالية
هي الزاوية الخطية المحصورة بين منحنين
أحدهما مقعر والثاني محدب (ش ١)

Cissoid angle الزاوية الظرفية أو اللبلائية
هي الزاوية المكوّنة من تقاطع منحنين
كرويين محدبين (ش ٢)

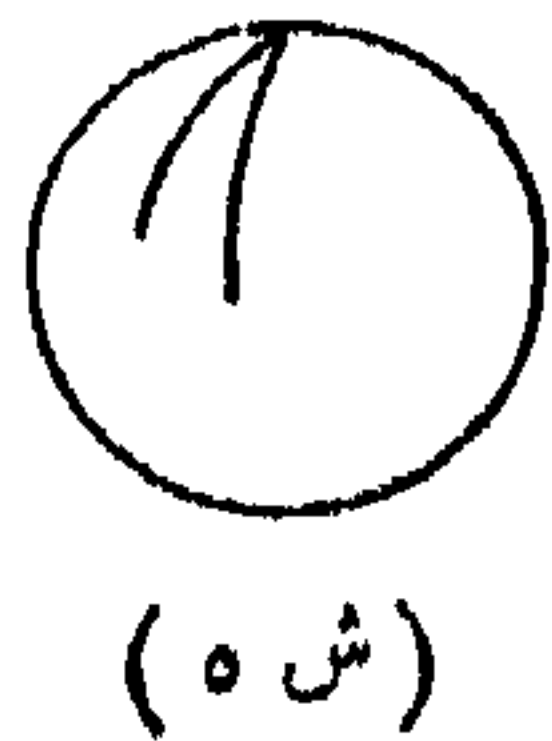
Mixtilinear angle الزاوية المُختلِفة الخطّين
هي الزاوية الخطية المحصورة بين منحن
وخط مستقيم (ش ٣ ، ش ٤)



Horned angle الزاوية القرنية
هي الزاوية المحصورة بين قوس دائرة ووتر
فيها (ش ٣)

Angle of contact زاوية التماس
هي الزاوية المحصورة بين منحن ومماس
(ش ٤)

Spherical angle الزاوية الكروية
هي الزاوية المحصورة بين دائرتين عظيمتين
على الكرة (ش ٥)



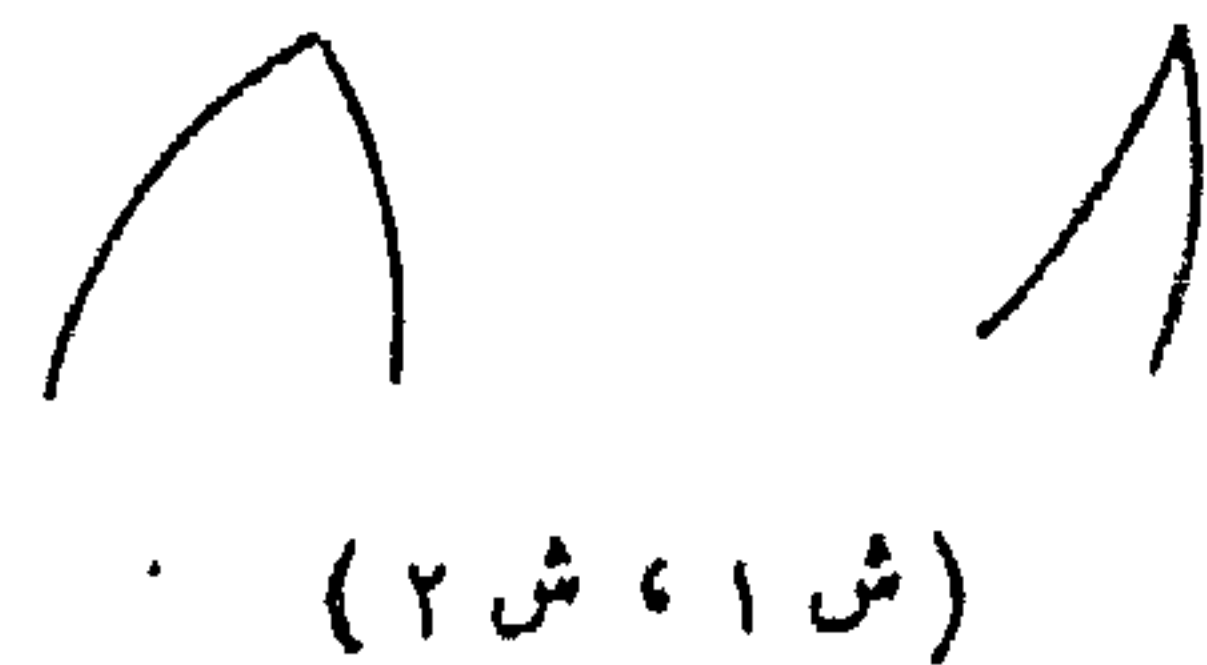
Scales of notation نظام العدّ
طريقة التعبير عن العدد بكتّابته أرقاما متتالية
تبعاً لنظام خاص. فالعدد خمسة وثمانون يكتب
بالنظام العشري ٨٥ وبالنظام التسعي ١٠٤
وبالنظام الرباعي ١١١١

Denary scale النظام العشري
الطريقة العشرية (وهي استعمال الأجزاء من عشرة).
Decimal scale

Radix of the scale أساس النظام
هو نسبة قيمة الرقم في خانة ما إلى قيمة نفس
الرقم في الخانة السابقة مباشرة وأساس النظام
المستعمل الآن هو ١٠

Mathematical induction الاستنتاج الرياضي
هو فرض أن قانون مجموع جملة حدود
من متسلسلة صحيح إذا كان عدد الحدود n
ثم استنتاج صحة القانون إذا كان عدد الحدود
 $(n+1)$ وإثبات أن القانون صحيح إذا كان n
١ ، ٢ ، ٣ فيكون صحيحاً دائماً مهما كان
عدد الحدود ؛

Curvilinear angle الزاوية المنحنية الخطّين
هي الزاوية الخطية المحصورة بين منحنين
(ش ١ ، ش ٢)



نقطة التقهقر Point of retrocession

هي النقطة التي ينقلب عندها المنحنى مثل
(ش ٩ ، ش ١٠)

نقطة اللئام Point of osculation

هي النقطة التي يلتقي عندها فرعا منحن
ويستمر الفرعان بعد هذا التلاقي ويكون المماسان
لهذين الفرعين عند هذه النقطة منطبقين (ش ١١)



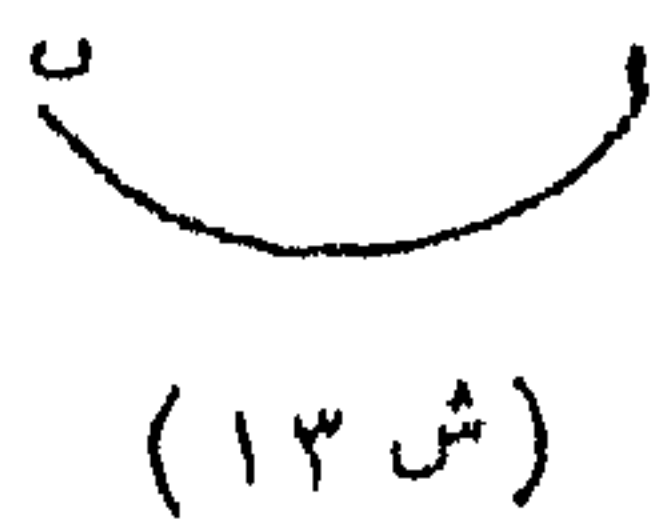
دائرة اللئام Osculatory circle

هي الدائرة التي تشترك مع منحن في ثلاث
نقط منطبقة ويكون انحنائها انحناء المنحنى
(ش ١٢)



منحنى السلسلة Catenary

هو المنحنى الذي تأخذه سلسلة منتظمة إذا
علقت من طرفيها تعليقا حرا (ش ١٣)

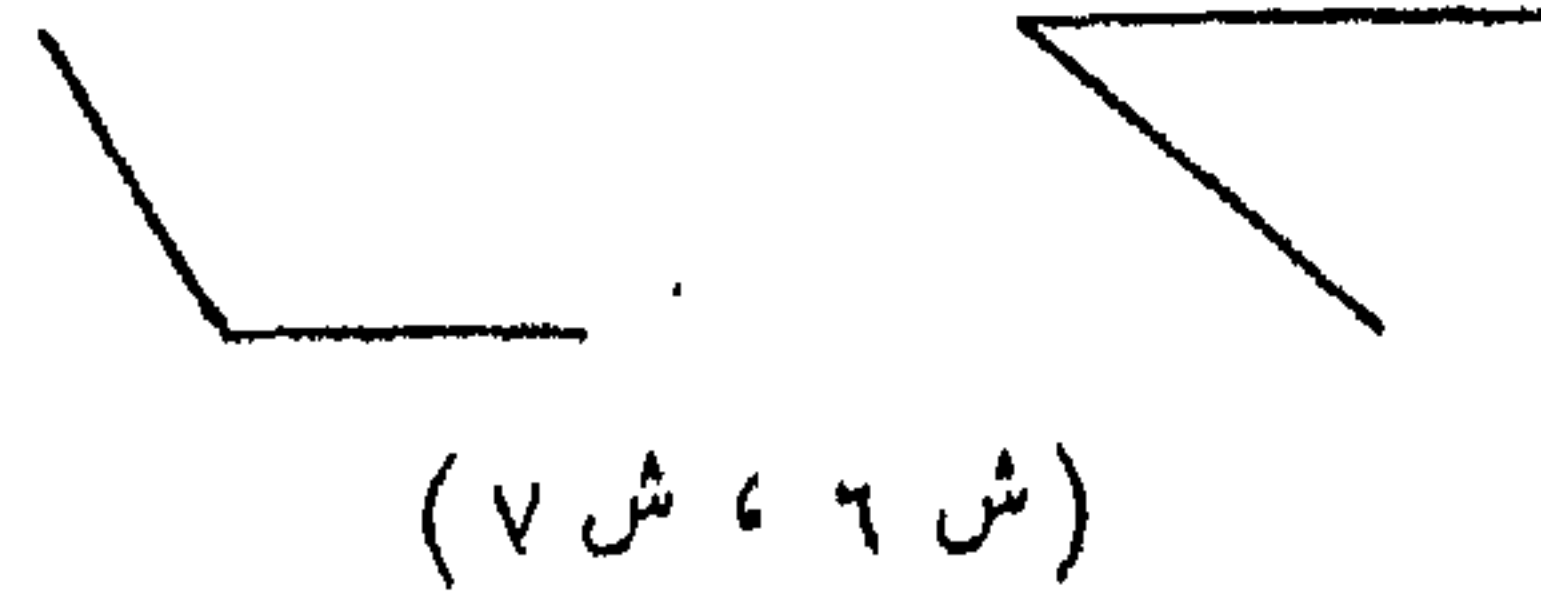


العقدة Node

هي النقطة التي يتلاقى عندها فرعا منحن

الزاوية المائلة Oblique angle

هي الزاوية غير القائمة وهي نوعان حادة
ومنفرجة (ش ٦ ، ش ٧)



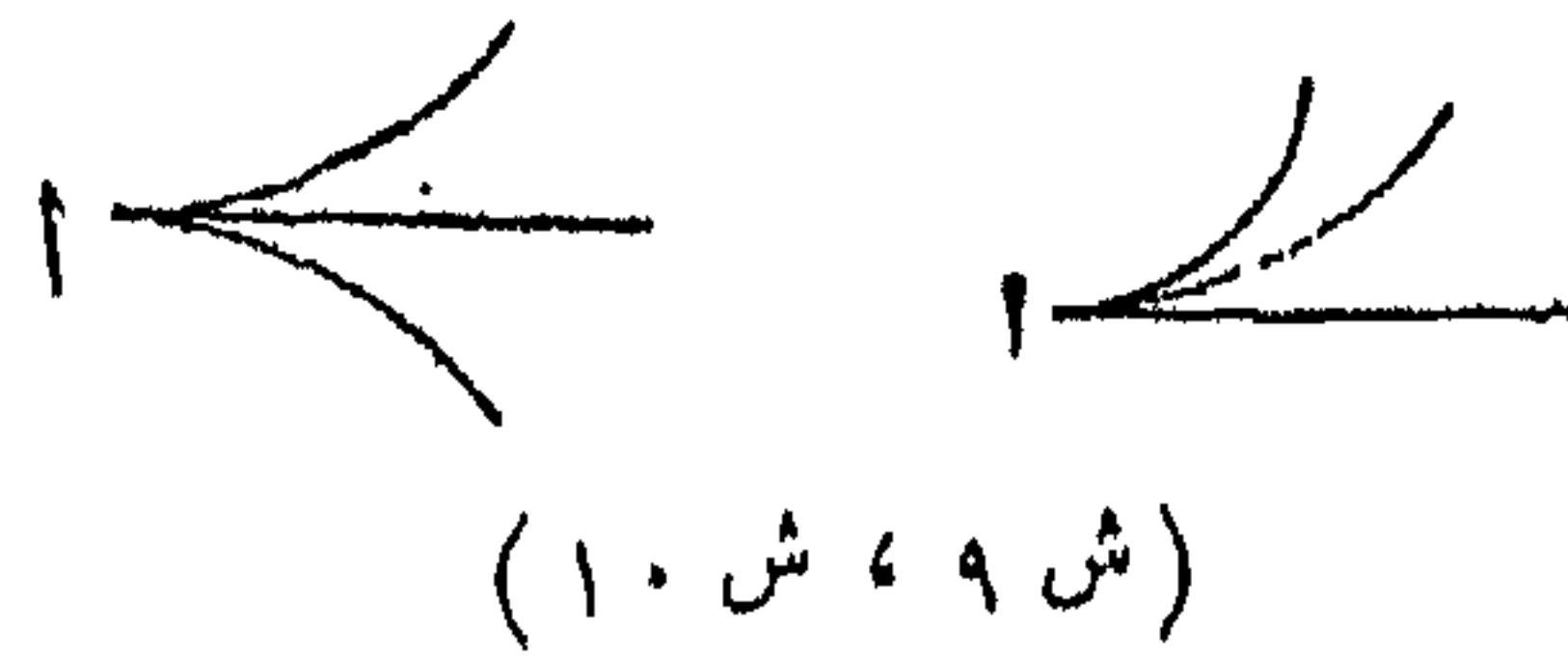
الزاوية السهمية Sistroid angle

هي الزاوية المحصورة بين منحنين مقعرين
(ش ٨)



القُرنة Cusp

هي النقطة التي يتلاقى عندها فرعا منحن ولا
يستمر الفرعان بعدها ويكون المماسان لهذين
الفرعين عند هذه النقطة منطبقين (ش ٩ ، ش ١٠)



القُرنة المخأسيّة Rhamphoid cusp

هي القُرنة التي يكون فيها فرعا المنحنى في جهة
واحدة من المماس المشترك (ش ٩)

القُرنة السهمية Ceratoid cusp

هي القُرنة التي يكون فيها فرعا المنحنى
في جهتين مختلفتين من المماس المشترك (ش ١٠)

Maximum

الأقصى

هي نقطة الرجوع العليا (ش ١٧) وهي تعلو عن النقط المجاورة لها .

Minimum

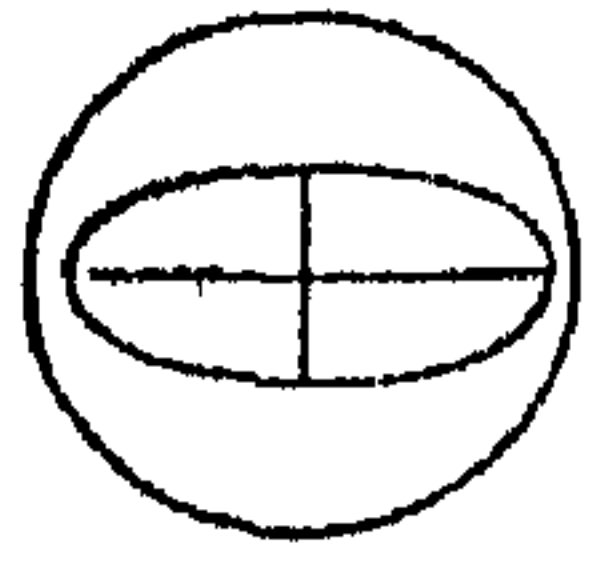
الأدنى

هي نقطة الرجوع السفلى ب (ش ١٨) وهي تدنو عن النقط المجاورة لها .

Director circle

دائرة الاستدلال

هي المحل الهندسي لنقطة تلاقي مماسين متعامدين لقطع مخروطي (ش ٢٠) وفي حالة القطع المكافئ تتحول هذه الدائرة إلى مستقيم هو دليل القطع .

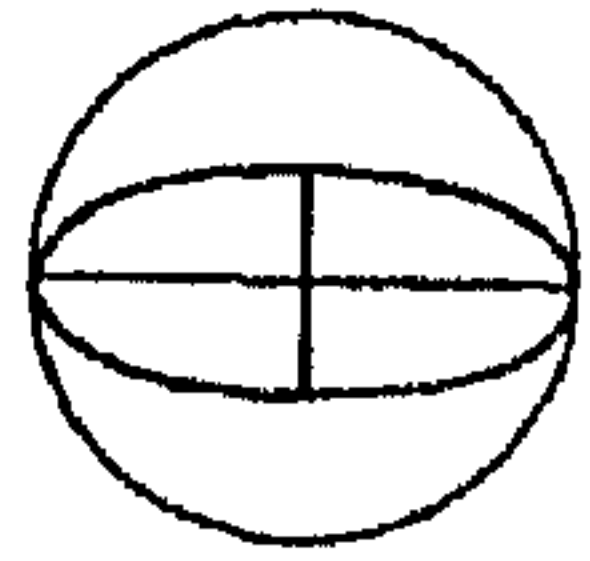


(ش ٢٠)

Auxiliary circle

الدائرة المساعدة

هي الدائرة التي قطرها المحاور الأكبر للقطع المخروطي (ش ٢١)



(ش ٢١)

Asymptote

الخط المقارب

إذا تقارب منحن من خط تقاربا مستمرا بدون أن يلامسه إلا على بعد لا نهاية له يسمى الخط خطا مقاربا لهذا المنحنى (ش ٢٢)

ويكون المماسان لهذين الفرعين عند هذه النقطة مختلفين (ش ١٤)

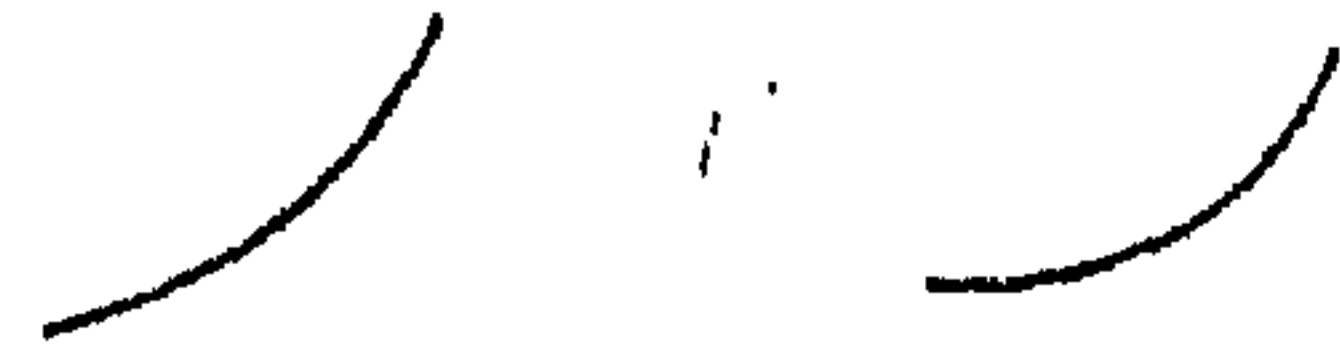


(ش ١٤)

Curvature

الانحناء

مقدار تقعر أو تحدب منحن (ش ١٥ ، ش ١٦)

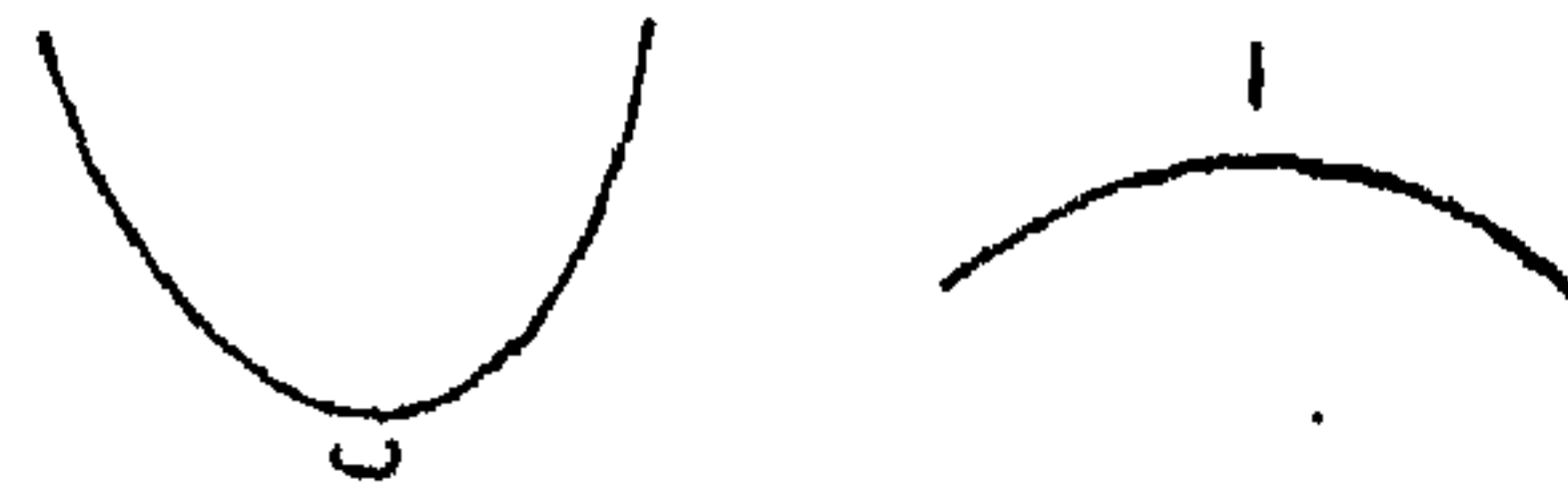


(ش ١٥ ، ش ١٦)

Turning point

نقطة الرجوع

هي التي يرجع عندها المنحنى وتكون بالنسبة لها حولها أعلى نقطة أو أسفل نقطة (ش ١٧ ، ش ١٨)

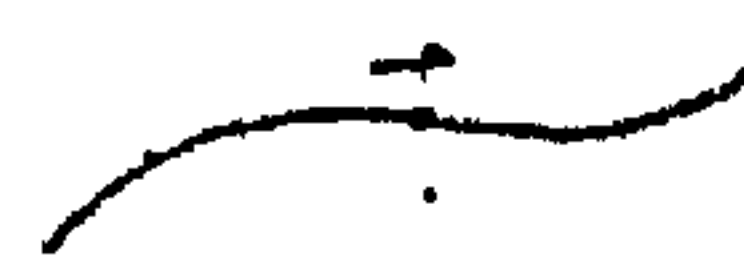


(ش ١٧ ، ش ١٨)

Inflexional point

نقطة الانقلاب

هي النقطة التي ينقلب عندها المنحنى (ش ١٩)



(ش ١٩)

Dynamics	علم القوى	
هو العلم الذى يبحث فى حركة الأجسام .		
Statics	علم التوازن	(ش ٢٢)
هو العلم الذى يبحث فى اتزان الأجسام .		
Hydrodynamics	علم قوة الموائع	معداد
هو العلم الذى يبحث فى السوائل المتحركة ويدخل ضمنها الموائع المتحركة .		جهاز يستعمل للقيام بعمليات العد .
Hydrostatics	علم توازن الموائع	الحد المطلق
هو العلم الذى يبحث فى السوائل الساكنة ويدخل ضمنها الموائع الساكنة .		Absolute term
جذر أصم من الدرجة النونية		هو الحد الخالى من الرموز فى المقدار ١٣°
Root of the Nth order		$+ ٧ - ٨$ الحد المطلق هو $- ٨$
هو جذر أصم دليله ن .		طريقة المعاملات المنعزلة
معادلة ثنائية أو تربيعية (أو معادلة من الدرجة الثانية)		Method of detached coefficients
Quadratic equation (equation of the second degree)		فى هذه الطريقة ترتب الحدود صعوديا
هى معادلة أكبر حدودها درجة من الدرجة الثانية .		أو نزوليا ثم يكتب فى كتابة معاملات الحدود مجزأة
متسلسلة متقاربة (تقاربية)		عن الرموز وتجرى عملية الضرب أو القسمة ثم
Convergent series		توضع الرموز بعد انتهاء العملية .
هى متسلسلة غير محدودة لا يمكن أن يزيد مجموع الحدود الأولى التى عددها ن عدديا على كمية محدودة معينة مهما كان المقدار ن مثل		الدرجة
$١, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \dots$		Degree
		درجة الحد هى عدد الحروف الداخلة فى تركيبه
		بعد استبعاد المعامل فالحد ١٥ ب ٥ من الدرجة
		الثالثة والحد ١٧ س ٣ ص من الدرجة الخامسة
		إذا كان المعامل ٧ ومن الدرجة الرابعة إذا كان
		المعامل ١٧ ودرجة المقدار هى درجة أكبر
		حدوده درجة فالمقدار ٧ س ٥ - ٤ ص ٢ + ٧
		من الدرجة الخامسة .
		علم الآلات
		Mechanics
		هو العلم الذى يبحث فى القوى المؤثرة على
		جسم فى حالتي السكون والحركة .

متسلسلة متباعدة (تباعدية)

Divergent series

هي متسلسلة غير محدودة يزيد مجموع الحدود
الاولى التي عددها n عدديا على اى كمية محدودة
عينا تكبر n كبرا كافيا مثل $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$

Oscillating series (مُتَنَادِلَةٌ) (تَدْبِيذِيَّةٌ)

هـى متسلسلة مجموع أى عدد زوجى من حدودها يساوى قيمة معينة ومجموع أى عدد فردى من الحدود يساوى قيمة معينة أخرى فهى تتذبذب بين القيمتين مثل المتسلسلة $1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots$

Recurring series المتسلسلة الدَّائِرَة

هي المتسلسلة التي كل حد فيها ابتداء من حد معلوم يساوى مجموع عدد ثابت من الحدود السابقة له مضروبة على التناظر في ثوابت معينة فمثلا $1 + 2س + 3س^2 + 4س^3 + 5س^4 \dots$ متسلسلة دورية فيها كل حد ابتداء من الحد الثالث يساوى مجموع الحدين السابقين له مضروبين على التناظر في $2س$ ، — $س^2$ أى أن $5س^4 = 4س^3 \times 2س + 3س^2 \times س^2$ — $(س^2)$ ، $3س^3 = 2س^2 \times 2س + 1س \times س^2$ — $(س^2)$ وهكذا .

Scale of relation مقياس الارتباط

مقياس الارتباط لمتسلسلة دورية هو مقدار
جبري يساوى باقى طرح مجموع الثوابت المعينة من

الواحد الصحيح ففي المتسلسلة الدورية $١ + ٢س + ٣س + ٤س + ٥س + ٦س + ٧س + ٨س + ٩س + ١٠س + ١١س + ١٢س + ١٣س + ١٤س + ١٥س + ١٦س + ١٧س + ١٨س + ١٩س + ٢٠س + ٢١س + ٢٢س + ٢٣س + ٢٤س + ٢٥س + ٢٦س + ٢٧س + ٢٨س + ٢٩س + ٣٠س + ٣١س + ٣٢س + ٣٣س + ٣٤س + ٣٥س + ٣٦س + ٣٧س + ٣٨س + ٣٩س + ٤٠س + ٤١س + ٤٢س + ٤٣س + ٤٤س + ٤٥س + ٤٦س + ٤٧س + ٤٨س + ٤٩س + ٥٠س + ٥١س + ٥٢س + ٥٣س + ٥٤س + ٥٥س + ٥٦س + ٥٧س + ٥٨س + ٥٩س + ٦٠س + ٦١س + ٦٢س + ٦٣س + ٦٤س + ٦٥س + ٦٦س + ٦٧س + ٦٨س + ٦٩س + ٧٠س + ٧١س + ٧٢س + ٧٣س + ٧٤س + ٧٥س + ٧٦س + ٧٧س + ٧٨س + ٧٩س + ٨٠س + ٨١س + ٨٢س + ٨٣س + ٨٤س + ٨٥س + ٨٦س + ٨٧س + ٨٨س + ٨٩س + ٩٠س + ٩١س + ٩٢س + ٩٣س + ٩٤س + ٩٥س + ٩٦س + ٩٧س + ٩٨س + ٩٩س + ١٠٠س$

Rationalisation

تحويل الكسر الذي مقامه كمية صماء إلى
كسر مقامه كمية منطقة .

Digit, figure رقم

الرقم هو الرمز المستعمل للتعبير عن أحد الأعداد البسيطة (الأعداد التسعة الأولى) والصففر أى ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩ صففر

Commutative law قانون تَبَادُلِ الحُدُودِ

إمكان تغيير ترتيب حدود الجمع والطرح
أو الضرب والقسمة في أى مقدار جبرى دون
أن تتغير قيمته فمثلا $1 + ب - ج = ج - ب + 1$
 $= \frac{1 \cdot ب}{ج}$ وهكذا $1 + ج - ب = ب + 1$
 $1 \times \frac{ب}{ج} = ب \times \frac{1}{ج}$

قانون توزيع الحدود Distributive law

إمكان توزيع عمليات الضرب والقسمة على
عمليات الجمع والطرح فمثلا (أ - ب) (ح - د)
$$= ا ح - ا د - ب ح + ب د$$

$$\frac{6}{r} - \frac{7}{r} + \frac{1}{r} =$$

قَوَائِنِ الْأُسُوسِ أَوِ الْأَدَلَّةِ Laws of indices

هي التي تربط أسس الحدود المتشابهة

الأعداد الناقصة Defective numbers, deficient numbers. العدد الناقص هو ما قل عن مجموع عوامله المختلفة مثل $12 > 1 + 2 + 3 + 4 + 6$ الأعداد الزائدة Abundant numbers العدد الزائد هو ما زاد عن مجموع عوامله المختلفة مثل $8 < 1 + 2 + 4$ (see: Excessive numbers) الدالة الضمنية Implicit function هي التي لا يمكن بسهولة التعبير عن أحد المتغيرين فيها بدلالة الآخر أو هي التي لا يمكن بسهولة جعل أحد المتغيرين في أحد الطرفين بينما لا يحتوى الطرف الآخر إلا على المتغير الآخر أو حدود مركبة منه فقط مثل $3س + 2س = 3س$ $5س = 2س + 3س$ الدالة الصريحة Explicit function هي التي يكون أحد المتغيرين فيها في أحد الطرفين بينما لا يحتوى الطرف الآخر إلا على المتغير الآخر أو حدود مركبة منه فقط مثل $3س = 7س$ $3س - 2س + 5س = 8$ الدالة المولدة Generating function الدالة المولدة لمتسلسلة دورية هي كسر بسطه واحد ومقامه مقياس الارتباط . وإذا جال هذا الكسر حسب القوى الصعودية للتغير نحصل على حدود	الكسور التسلسلية Continued fractions. أى عدد كسرى أو كسر بسطه غير الوحدة يمكن وضعه على الصورة $1 + \frac{1}{\dots + \frac{1}{\dots}}$ وتسمى هذه الصورة بالكسر المتسلسل فمثلا $\frac{78}{157}$ $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}}}}$ الكسور الفانية Vanishing fractions الكسر الفانى هو كسر آل كل من بسطه ومقامه إلى الصفر فمثلا $\frac{س^2 - 1}{س^2 + 1س - 2}$ كسر فان عند ما تكون $س = 1$ لأن كلا من بسطه ومقامه في هذه الحالة = صفرا ومع ذلك فالكسر $= \frac{2}{3}$ في الحالة المذكورة . الأعداد المتحابية Amicable numbers العددان المتحابان هما اللذان يكون مجموع العوامل المختلفة لأحدهما مساويا للعدد الآخر مثل ٢٢٠ ، ٢٨٤ فعوامل ٢٢٠ هي ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١١ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٤٤ ، ٥٥ ، ١١٠ ، ٢٢٠ ومجموعها ٢٨٤ وعوامل ٢٨٤ هي ١ ، ٢ ، ٤ ، ٧١ ، ١٤٢ ومجموعها ٢٢٠ الأعداد التامة Perfect numbers العدد التام ما كان مساويا لمجموع عوامله المختلفة مثل $6 = 1 + 2 + 3$ ، $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$
--	---

Rigid body جسم جاسىء
جسم لا تتغير المسافات بين أجزائه المختلفة مهما كانت القوى المؤثرة عليه .

Force القوة
هى كل ما يغير حالة الجسم سكونا كانت أم حركة أو يميل إلى هذا التغير .

Resultant المَحْصَلَّةُ
محصلة جملة قوى هى قوة واحدة يمكنها أن تقوم مقام هذه القوى جميعها .

Component المركَّبَة
مركبة قوة ما فى اتجاه ما هى القوى التى تعمل فى هذا الاتجاه والتى إذا اتحدت مع قوة أخرى تعمل فى الاتجاه العمودى تأمت هاتان القوتان مقام القوة الأصلية .

Composition of forces تركيب القوى
إيجاد محصلة جملة قوى .

Resolution of forces تحليل القوى
تحليل القوى فى اتجاه ما هو إيجاد مركبات هذه القوى فى هذا الاتجاه .

Moment of force عَزْمُ القُوَّةِ
مقدرتها على إدارة الجسم حول محور ما .

Momentum كَمِيَّةُ التَّحَرُّكِ
هى حاصل ضرب كتلة الجسم فى سرعته (ك × ع) .

من المتسلسلة الأصلية كما نشاء $\frac{1}{2s+1}$
 $= 1 + 2s + 3s^2 + 4s^3 + \dots$

الدَّالَّةُ المُشْتَقَّةُ Derived function
هى الدالة الناتجة من المعامل التفاضلى لدالة ما .
فالدالة المشتقة للدالة $5s^2 + 3s + 8$ هى $10s + 3$

المُشْتَقَّةُ Derivative
هى المعامل التفاضلى لدالة ما . فالمشتقة الأولى للدالة $5s^2 + 3s + 8$ هى $10s + 3$

القوى الصَّاعِدَة Ascending powers
إذا رتببت جملة حدود تبعا لازدياد أس المجهول قيل إنها رتببت حسب القوى الصاعدة لهذا المجهول مثل $1 + bs + cs^2 + ds^3 + \dots$

القوى النَّازِلَة Descending powers
إذا رتببت جملة حدود تبعا لنقصان أس المجهول قيل إنها رتببت حسب القوى النازلة لهذا المجهول مثل $ds^3 + cs^2 + bs + 1$

نقطة مادية . جسيم Material point, Particle
جسيم صغرت أبعاده نسبيا حتى أمكن إهماله هذه الأبعاد واعتبار الجسم نقطة هندسية لها كتلة

Angular velocity	السَّرعَة الزَّاوِيَّة	Impulse	الدَّفْع
معدل تغير الإزاحة الزاوية بالنسبة للزمن .		دفع القوة = حاصل ضرب القوة المتوسطة	
Areal velocity	السَّرعَة المِسَاحِيَّة	$\times$ زمن تأثيرها أى أن الدفع = $\int C \, dt$	
معدل تغير المساحة بالنسبة للزمن .		Impact	التَّصَادُم
Terminal velocity	السَّرعَة النَّهَائِيَّة	فروع علم القوى الذى يبحث فى تصادم	
السرعة التى تنتهى إليها سرعة جسم متحرك		الأجسام ونظريته أن التغير فى كمية التحرك	
فى وسط مقاوم .		فى أحد الجسمين يعادل التغير فى كمية التحرك	
Relative velocity	السَّرعَة النَّسَبِيَّة	فى الجسم الآخر .	
السرعة النسبية لجسم ما بالنسبة لآخره		Work	الشُّغْل
محصله سرعة الجسم الأصيل مع سرعة الجسم الآخر		الشغل الذى تعمله القوة = حاصل ضرب	
معكوسا اتجاهها .		القوة المتوسطة $\times$ المسافة التى تحركتها نقطة تأثير	
Initial velocity	السَّرعَة الْاِبْتِدَائِيَّة	القوة فى اتجاه القوة أى $\int C \, dt$	
هى سرعة الجسم عند بدء الحركة .		Energy	الطَّاقَة
Virtual velocity	السرعة الافتراضية	مقدرة الجسم على عمل شغل .	
هى الإزاحة الصغيرة جدا التى نفرض أن		Power	القُدْرَة
نقطة تأثير القوة قد تحركتها فى اتجاه القوة .		معدل تغير الشغل بالنسبة للزمن .	
Uniform velocity	السَّرعَة الْمُنتَظِمَة	Couple	الازدواج
هى السرعة التى لا يتغير مقدارها ولا اتجاهها .		قوتان متوازيتان ومتساويتان ومتضادتان	
Acceleration	العَجَلَة	فى الاتجاه .	
معدل تغير السرعة بالنسبة للزمن .		Speed	الإِرْقَال
Retardation	التَّقصِير	معدل تغير المسافة التى يقطعها المتحرك على	
هو العجلة السالبة .		مساره بالنسبة للزمن .	
		Velocity	السَّرعَة
		معدل تغير الإزاحة بالنسبة للزمن .	

Range	المَسْدَى	Pole	القُطْبُ
مدى المقذوفة على مستو مار بنقطة القذف هو المسافة بين نقطة القذف ونقطة وصول المقذوف إلى هذا المستوى .		Initial line	الخط الابتدائي
قانون ترتيب الحدود	Associative law	إذا أردنا تعيين نقطة في مستو فيمكننا أن نأخذ نقطة ثابتة في هذا المستوى ونسمى القطب . وخطا ثابتا في هذا المستوى ويمر بالقطب ويسمى الخط الابتدائي .	
إمكان تجميع أى مقدار جبرى بأية طريقة كانت مثلا $a + b - c + d = a + (b - c + d)$ أو $(a + b) + (c - d) = a + b + c - d$ وهكذا .		Radius vector	المُوجَّه
أرقام معنوية		Vectorial angle	زَاوِيَةُ التَّوْجِيهِ
Significant figures, significant digits		تتعين النقطة بإحداثيين بعدها عن القطب ويسمى الموجه (نصف قطر التوجيه) . والزاوية التى يصنعها الموجه مع الخط الابتدائي مقيسة في الاتجاه الموجب وتسمى زاوية التوجيه .	
أرقام العدد المعنوية هى أرقامه مبتدئة بآخر رقم من يساره غير محسوب فيها الأصفار التى على اليسار فالعدد ٢٢٣ ٠٠٠ أرقامه المعنوية ٢٢٣		Vector quantity	كَمِّيَّةٌ مُوجَّهَةٌ (مُتَّجِهَةٌ)
كومات القنابر (القنابل)	Piles of shots	كل كمية تعين بالمقدار والاتجاه . ولا يكفى في تعيينها مقدارها بل يجب أن يكون المقدار مقرونا بالاتجاه مثل السرعة، العجلة، القوة .	
فرع من الرياضة يبحث في ترتيب أكوام القنابل .		Scalar quantity	كَمِّيَّةٌ غَيْرُ مُوجَّهَةٍ
الصَّكَّ	Bank cheque	هى الكمية التى لا يؤثر اتجاهها في تعيينها .	
إذن مطبوع بشكل خاص بواسطة أحد المصارف يأذن به المودع المصرف في صرف مبالغ يكتبه المودع إلى فرد يكتب اسمه ويتبع بشأنه نظام خاص .		Projectiles	المقذوفات
السَّهْمُ	Share	فرع علم القوى الذى يبحث في حركة المقذوفات .	
جزء من رأس مال شركة ما مطبوع بشكل خاص ويتبع بشأنه نظام خاص .			

Discount, rebate	الحَظِيْطَة	Stock (stocks)	السَّند (سَنَدَات)
المبلغ الذى يخصمه سمسار أو مصرف من أصل دين مكتوب لم يحل ميعاد دفعه بعد تبعا لشروط خاصة .		جزء من دين استدانته شركة ما أو حكومة ما مطبوع بشكل خاص ويتبع بشأنه نظام خاص .	
Commission	العِملَة (العمولة)	Face value (nominal value)	الِيَحَة الاسميّة
المبلغ الذى يأخذه سمسار أو مصرف أجزاله على قيامه بمعاملة ما .		القيمة المطبوعة أو المكتوبة على الوثيقة أو السهم أو السند الخ .	
Invest	ثَمَّر (استثمر)	Present worth	القيمة الحَالِيَة
استخدم ماله فى مشروع ليذر ربحا .		القيمة التى تباع بها الوثيقة أو السهم أو السند الخ .	
Percentage	النَّسْبَة المئويّة	Marketable value	القيمة السُّوقيّة
فرع الحساب الذى يبحث فى النسب المئوية تسهيلا للمقارنة .		القيمة السوقية لنقود مملوكة فى وقت ما هى القيمة التى يمكن بها شراء هذه النقود فى الوقت المذكور .	
Invoice	فُندَاق (قَائِمَة الحِساب ، قَاتُورَة)	Market price	سعر السُّوق
قائمة يرسلها التاجر إلى المشتري مبينا بها مقادير المشتريات وأثمانها وأسعارها .		القيمة التى يمكن أن تشتري بها الوحدة أو ما شابهها فى وقت ما .	
Bill	كَشَف الحِساب	Rate	السُّعْر
قائمة يرسلها التاجر إلى المشتري مبينا بها المبالغ المطلوبة منه .		القيمة التى تحسب بها الوحدة أو ما شابهها .	
Motion	الحَرَكََة	Course or rate of exchange	سعر الصَّرْف (الكَمِّيُّو)
هى تغير وضع الجسم بالنسبة لما حواليه .		هو سعر السوق بالنسبة لنقود الممالك .	
Free motion	الحَرَكََة الحُرّة (المُطَلَقَة)	Interest	الرَّيْح ، الفَائِدَة ، الرِّبَا
حرية الجسم فى الحركة تبعا للقوى المؤثرة عليه كحركة الأجرام السماوية .		المبلغ المطلوب من مقرض أن يدفعه زيادة عما اقترض تبعا لشروط خاصة .	

الحركة التوافقية البسيطة Simple harmonic motion	Constrained motion	الحركة المُقيّدة
هي الحركة على خط مستقيم تحت تأثير قوة جذب في نقطة على هذا المستقيم بحيث تكون هذه القوة مناسبة لبعد الجسم المتحرك عن مركز القوة .	تقييد الجسم بالحركة على مسار معين كحركة القطارات .	
العجلة العمودية Normal acceleration	Plane motion	الحركة المُستوية
هي عجلة الجسم المتحرك في الاتجاه العمودي على المسار .	حركة الجسم بحيث تكون جميع نقطه المتحركة في مستويات متوازية كحركة أغلب أعضاء الآلات .	
عجلة المسّ Tangential acceleration	Rotational motion, Rotatory motion	الحركة الدورانية
هي عجلة الجسم المتحرك في اتجاه المسّ .	حركة الجسم بحيث تتحرك جميع نقطه على دوائر متوازية تقع مراكزها على مستقيم واحد يسمى محور الدوران .	
الجذب Attraction	Translational motion	الحركة الانتقالية
قوة الجذب هي القوة التي يؤثر بها جسم على آخر دون أن يكون هناك اتصال ظاهر بين الجسمين .	حركة الجسم بحيث يكون اتجاه أى مستقيم فيه موازيا أو منطبقا على اتجاهه في بدء الحركة .	
الشّد Tension	Spherical motion	الحركة الكروية
قوة الشّد هي القوة التي يشدّها بها خيط أو قضيب جسما ما .	حركة الجسم بحيث يكون بعد أية نقطة منه من نقطة ثابتة معينة ثابتا أى أن الجسم يتحرك على كرة وهمية .	
الفعل Action	Screw motion	الحركة اللولبية
هو القوة التي يضغط بها جسم على جسم آخر مركّز عليه .	حركة الجسم حركة دورانية حول محور ثابت مقرونة بحركة انتقالية في اتجاه هذا المحور .	
الارتكاس (ردّ الفعل) Reaction	Uniform motion	الحركة المنتظمة
هو القوة التي يقاوم بها جسم الضغط الواقع عليه من جسم آخر مركّز عليه .	هي الحركة ذات السرعة المنتظمة .	

واتجاهها وفي اتجاه دائرى ويوجد بواسطته مقدار واتجاه المحصلة .

المُضَلَّعُ الحَبْلِيّ (المُضَلَّعُ الحَبْلِيّ)

Funicular polygon, link polygon
or rope polygon

هو المضلع الذى تقع رؤوسه على مستقييات عمل القوى وكل ضلعين متجاورين فيه يمثلان مركبتى القوة المارة بالرأس المشترك ويوجد بواسطته مستقيم عمل المحصلة .

Potential الجُهد

الجهد عند نقطة بالنسبة الى كتلة أو شحنة كهربية أو قطب مغناطيسى هو الشغل المبذول فى تحريك وحدة الكتل أو وحدة الشحنات الكهربائية أو وحدة الأقطاب المغناطيسية من ما لا نهاية الى النقطة .

Kinetic energy طاقة الحركة

طاقة الحركة لجسم هى الطاقة التى يكتسبها من الحركة وتساوى الشغل الذى يمكن أن يعمله الجسم ضد القوى المؤثرة عليه حتى يسكن .

الطاقة الكامنة (طاقة الوضع)

Potential energy

الطاقة الكامنة لجسم هى الطاقة التى يكتسبها من الوضع وتساوى الشغل الذى يمكن أن يعمله الجسم للانتقال من وضعه الى وضع معين .

Stress الإجهاد

الإجهاد الواقع على مقطع من جسم ما هو معدل القوة الواقعة على وحدة المساحات من هذا المقطع .

Strain الانفعال

هو التغير الذى يحدث فى الجسم من تأثير الإجهاد عليه .

Shearing force القوة الجازة (القاصة)
(انظر العزم الحانى) .

إجهاد الحز (إجهاد القص)

Shearing or cutting stress

Bending moment العزم الحانى

إذا أثرت جملة قوى على قضيب وازن وتصوّرنا مقطعا فى هذا القضيب فإن هذا المقطع يقسم القضيب الى جزئين فلو اعتبرنا أحد الجزئين فيكون تأثير القوى المؤثرة على هذا الجزء عند المقطع عبارة عن قوة واحدة وازدواج واحد فتسمى القوة القوة الجازة (القاصة) (Shearing force) ويسمى عزم الازدواج العزم الحانى (Bending moment)

Equilibrium الاتزان

اتزان الجسم هو سكونه تحت تأثير جملة قوى .

Force polygon مُضَلَّعُ القُوى

هو المضلع الذى تمثل أضلاعه القوى مقدارا

عندما كان الجسم عند أقصى مسافة موجبة حتى وصل إلى هذه النقطة .

قاعدة منقولية القوى

Principle of transmissibility of forces

تنص هذه القاعدة على أنه يمكن نقل نقطة تأثير القوة من نقطة إلى أخرى بشرط أن تكون هذه النقطة الأخرى واقعة على مستقيم عمل القوة .

القوى المحافظة Conservative forces

إذا كان الشغل المبذول في تحريك جسم من وضع إلى آخر لا يتوقف على مسار الجسم المتحرك قيل للقوى المؤثرة في هذه الحالة القوى المحافظة .

القوة الطاردة عن المركز Centrifugal force

هي القوة التي تساوى وتضاد القوة المركزية الجاذبة تبعاً لقانون نيوتن الثالث .

القوة الجاذبة إلى المركز Centripetal force

هي القوة التي تؤثر على جسم متحرك على مسار وتكسبه العجلة العمودية .

القوة الموازنة (وازنة ساواه في الوزن)

Equilibrant force

هي القوة التي إذا اتحدت مع جملة قوى مؤثرة على جسم ما اتزن هذا الجسم .

اتزان مستقر — ثابت Stable equilibrium

هو حالة اتزان الجسم الذي إذا أزيح قليلاً جداً عن موضعه عاد إلى وضعه الأصلي .

السرعة المتوسطة

Mean velocity (or Average velocity)

هي القيمة المتوسطة للسرعة المتغيرة لجسم متحرك بحيث لو سار الجسم بهذه السرعة في نفس الزمن لقطع نفس المسافة .

الزاوية الابتدائية Epoch

لو اعتبرت الحركة التوافقية البسيطة مسقط حركة دائرية منتظمة الإرقال على قطر الدائرة كانت الزاوية الابتدائية هي البعد الزاوي للتحرك عند بدء الحركة .

الزمن الدوري Periodic time

هو الزمن الذي تستغرقه الذبذبة الكاملة لجسم متحرك حركة توافقية بسيطة .

السعة : المُنْتَسَع Amplitude

هي المسافة التي يقطعها جسم متحرك حركة توافقية بسيطة في الفترة عند ما تكون سرعته أقصى ما يمكن وأقل ما يمكن وتساوى $\frac{1}{2}$ الذبذبة .

التردد Frequency

عدد الذبذبات التي يتذبذبها متحرك حركة توافقية بسيطة في وحدة الزمن .

الإزاحة الزاوية Argument

البعد الزاوي للتحرك في أية نقطة .

الطور Phase

الطور عند نقطة ما هو الزمن الذي مضى

معامل الاحتكاك Coefficient of friction
هو النسبة النابتة بين الاحتكاك النهائي ورد الفعل العمودي .

زاوية الاحتكاك Angle of friction
هي الزاوية التي ظلها معامل الاحتكاك .

الاحتكاك النهائي Limiting friction
هي قوة الاحتكاك عند ما يكون الجسم على وشك الحركة .

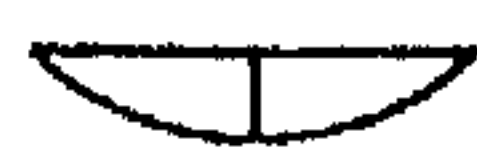
الالتواء (اللي) Torsion
هو حالة الجسم إذا ثبت من طرف وأدير طرفه الآخر زاوية ما .

سهم الانحناء Sag of curvature
هو المسافة بين أعلى نقطة في قضيب انحنى إلى أعلى وأ أسفل نقطة في قضيب انحنى إلى أسفل وبين وضع هذه النقطة قبل الانحناء . (ش ٢٣ ، ش ٢٤ ، ش ٢٥) .



(ش ٢٣ ، ش ٢٤ ، ش ٢٥)

سهم السلسلة Sag of the chain
إذا ثبت طرفا سلسلة في مستو أفقي فالمسافة بين أدنى نقطة في السلسلة وبين المستوى الأفقي تسمى سهم السلسلة (ش ٢٦)



(ش ٢٦)

اتزان لا مستقر — لا ثابت Unstable equilibrium

هو حالة اتزان الجسم الذي إذا أزيح قليلا جدا عن موضعه لم يعد إلى وضعه الأصلي واختل التوازن .

اتزان مستمر أو متعادل Neutral equilibrium
هو حالة اتزان الجسم الذي إذا أزيح عن موضعه لم يعد إلى وضعه الأصلي واتزن في الوضع الجديد .

الاستقرار Stability
هو حالة الاتزان المستقر . والفرع الذي يبحث في أنواع الاتزان .

الإنشآت البيانية — التكوينات البيانية Graphic constructions
هو فرع علم السكون الذي يبحث في إيجاد الضغوط والشدود في القضبان المكونة للهياكل بواسطة الرسم .

الإطارات Frames
هي الأجسام المكونة من قضبان متصل بعضها ببعض وتؤثر عليها قوى مختلفة .

الاحتكاك Friction
هي القوة التي تماكس حركة جسم يتحرك على جسم خشن .

Orbit	المَدَار	Inertia	القُصُور
هو المنحنى الذى يتحرك عليه الجسم إذا كانت سرعته الابتدائية فى اتجاه يختلف عن اتجاه القوة المؤثرة .		قصور الجسم عن تغيير حالته سكونا كانت أم حركة .	
Central orbit	المَدَار المَرَكِزِى	Moment of inertia	عَزمُ القُصُور
هو مسار الجسم المتحرك تحت تأثير قوة مركزية عند نقطة ثابتة فى المستوى .		إذا قسمنا جسما إلى أجزاء صغيرة جدا ثم ضربنا كتلة كل جزء فى مربع بعده عن محور معين ثم جمعنا النتائج أى بحرك سمي حاصل الجمع عزم قصور الجسم حول هذا المحور .	
Conservation of energy	بَقَاءُ الطَّاقَةِ	Radius of gyration	نِصْفُ قُطْرِ القُصُور
هو القانون الذى ينص على أن الطاقة لا تفنى وإنما تتحول من صورة إلى أخرى .		هو الجذر التربيعى لخارج قسمة عزم القصور على كتلة الجسم .	
Conservation of momentum	بَقَاءُ الزَّخْمِ (بقاء كمية التحرك)	Centre of inertia	مَرَكِزُ القُصُور
هو القانون الذى ينص على أن كمية التحرك عند التصادم لا تفنى وأن ما نقص من كمية تحرك أحد الجسمين اكتسبه الجسم الآخر .		هو مركز الثقل .	
Conservation of matter	بَقَاءُ المَادَّةِ	Centre of gravity	مَرَكِزُ الثَّقَلِ
هو القانون الذى ينص على أن المادة لا تفنى وإنما تتحول من صورة إلى أخرى .		هو النقطة الثابتة فى الجسم التى يمر بها مستقيم عمل قوة الثقل مهما تغير وضع الجسم .	
Elasticity	المُرونة	Instantaneous centre	المَرَكِزُ اللّٰحْظِيّ
هى مقاومة الجسم ضد القوى التى تغير طوله أو حجمه أو شكله بحيث إذا أزيلت هذه القوى رجع الجسم إلى حالته الأولى .		هو النقطة التى تكون سرعتها صفرا فى اللحظة ويدور الجسم حولها فى نفس اللحظة .	
Plasticity	المُطاوِعة	Virtual work	الشُّغْلُ الافتِراضِيّ
هى مطاوعة الجسم للقوى التى تغير طوله		هو الشغل الذى تبذله القوى المؤثرة على جسم متزن إذا فرضنا انتقال نقط تأثيرها مسافات صغيرة جدا تتفق مع الأحوال الهندسية للجسم .	

المفاتيح Wheel & Axle

جهاز يستعمل لرفع الأثقال (ش ٢٩)

(ش ٢٩)

المستوى المائل Inclined plane

جهاز يستعمل لرفع الأثقال (ش ٣٠)

(ش ٣٠)

العنقلة Crowbar

جهاز يستعمل لرفع الأثقال (ش ٣١)

(ش ٣١)

المرفاع . العيار (العقريّة) Jib-crane

جهاز يستعمل لرفع الأثقال (ش ٣٢)

(ش ٣٢)

الفائدة الآلية Mechanical advantage

هي النسبة بين الثقل والمجهود أى تساوى

النقل
المجهود

أو حجمه أو شكله بحيث إذا أزيلت هذه القوى لا يرجع الجسم إلى حالته الأولى .

معيار المرونة Modulus of elasticity

هو النسبة بين الإجهاد الواقع على جسم مرن والانفعال الحادث من هذا الإجهاد .

معامل الارتداد Coefficient of restitution

هي النسبة بين سرعتي جسم تصادم قبل التصادم مباشرة وبعد التصادم مباشرة .

الرافعة Lever

عبارة عن قضيب مستقيم أو منحني يرتكز عند نقطة فيه يستعمل لتقليل المجهود اللازم للتغلب على مقاومة ما .

البكر (ذات البكر) Pulley

جهاز يستعمل لرفع الأثقال (ش ٢٧)

(ش ٢٧)

المولب (في اللولبية) Screw

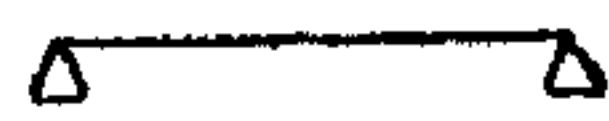
جهاز يستعمل لرفع الأثقال (ش ٢٨)

(ش ٢٨)

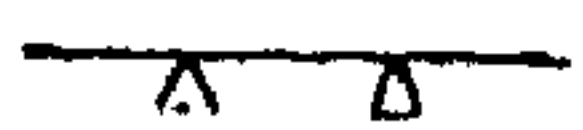
Oscillation	الدَّيْبَة	Efficiency of a machine	كَيْفَايَة الآلَة
تذبذبية من أقصى نقطة على أحد جانبي محور التماثل حتى يعود إلى هذه النقطة ثانية .	هي المسافة التي يقطعها جسم يتحرك حركة تذبذبية من أقصى نقطة على أحد جانبي محور التماثل حتى يعود إلى هذه النقطة ثانية .	هي النسبة بين الشغل النافع والشغل الكلي الذي بذلته الآلة .	
Vibration	الاهْتِرَاز	Pendulum	الْخَطَّار
حالة الجسم المتحرك حركة تذبذبية .	جسم متحرك حركة تذبذبية حول محور ثابت أفقي .		
Centre of suspension	مَرْكَزُ التَّعْلِيقِ	Simple pendulum	الْخَطَّارُ البَّسِيطُ
النقطة التي يعلق منها الخطار المركب .	عبارة عن ثقل معلق في نقطة بواسطة خيط مربوط فيه .		
Centre of oscillation	مَرْكَزُ الدَّيْبَة	Compound pendulum	الْخَطَّارُ المُرَكَّبُ
النقطة المتبادلة مع مركز التعليق بحيث إذا علق منها الخطار لا تتغير مدة ذبذبه .	عبارة عن جسم ما معلق من نقطة فيه .		
Percussion	الصَّدْمَة	Equivalent simple pendulum	الْخَطَّارُ البَّسِيطُ المَكافِئُ
القوة المندفعة التي تؤثر على خطار مركب لتحريكه .	الخطار البسيط المكافئ للخطار المركب هو الخطار البسيط الذي مدة ذبذبه تساوي مدة ذبذبة الخطار المركب .		
Line of percussion	خَطُّ الصَّدْمَة	Ballistic pendulum	خَطَّارُ القَذَائِفِ
مستقيم عمل الصدمة .	خطار مركب يستعمل لقياس سرعة القذائف .		
Centre of percussion	مَرْكَزُ الصَّدْمَة	Conical pendulum	الْخَطَّارُ المَخْرُوطِيّ
أي نقطة على مستقيم عمل الصدمة إذا لم يكن هناك أي دفع على محور الدوران ويطلق عادة على نقطة تقاطع خط الصدمة مع المستقيم الواصل بين مركز التعليق ومركز الثقل .	خطار بسيط يتحرك فيه الثقل على دائرة .		
Centre of pressure	مَرْكَزُ الضَّغْطِ	Oscillatory motion	الحَرَكَة التَّذبْذْبِيَّة
مركز الضغط لسطح ما هو النقطة التي تمر بها محصلة الضغوط الواقعة عليه .	هي الحركة التي يتردد فيها الجسم على جانبي محور تماثل .		

مرونة الجِزِّ (القَصّ) Shear elasticity مقاومة الجسم ضدّ تغيير شكله بترزح طبقاته المتتالية وانزلاق بعضها على بعض .	القوى الخارجيّة External forces القوى التي تؤثر على الجسم باعتباره كلاً واحداً .
مرونة الشكل Shape elasticity تعبير آخر لمرونة التزحج .	القوى الداخليّة Internal forces القوى التي تؤثر على جزئيات الجسم ويحسوها بعضها بعضاً .
الجسوء البسيط Simple rigidity مرونة التزحج .	القوى الفعّالة Effective forces القوى الفعّالة هي حاصل ضرب كتلة الجسم $\times$ العجلة التي يتحرك بها .
الاتزان المطلق Astatic equilibrium إذا اتزن جسم تحت تأثير جملة قوى ثم أديرت هذه القوى جميعها زاوية ما وظل الجسم متزاناً قيل للاتزان في هذه الحالة : اتزان مطلق .	المركز الجسمي Body centre, body locus مسار المركز اللحظي على الجسم ، ففي حالة كرة تتدحرج يكون المركز الجسمي دائرة .
المركز المطلق Astatic centre إذا أثرت على جسم جملة قوى ثم أديرت هذه القوى جميعها زاوية ما فإن محصلة هذه القوى تمر دائماً بنقطة ثابتة تسمى المركز المطلق .	المركز الفراغي Space-locus, space centre مسار المركز اللحظي في الفراغ ففي حالة كرة تتدحرج يكون المركز الفراغي مستقيماً .
مقدّر العجلة Hodograph إذا أخذنا نقطة ما ورسمنا من هذه النقطة مستقيمت تمثل السرعة المتتالية مقداراً واتجاهاً لجسم يتحرك على مسار معين كان المنحنى الواصل بين نهايات هذه المستقيمت هو مقدار العجلة (Hodograph) فلو تحرك جسم على هذا المنحنى كان سرعته مساوية لعجلة الجسم المتحرك الأصلي .	الانفعال المطاوع Plastic strain هو التغير الذي يحدث من تأثير إجهاد على جسم مطاوع .
	مرونة الحجم Bulk elasticity مقاومة الجسم ضدّ تغيير حجمه .

Torque, Torq, Torc عزم الازدواج عزم قوى الازدواج حول أية نقطة في مستويهما .	نُقطة الارتكاز Fulcrum النقطة المثبتة في رافعة ما .
Angular momentum الزخم الزاوي حاصل ضرب الكتلة في السرعة الزاوية .	مجموعات متساوية العزم Equimomental systems إذا وجدت مجموعتان آليتان بحيث تكون عزوم القصور لإحدهما بالنسبة لجميع المستقيمات مساوية لعزوم القصور للثانية على الولاء كانت المجموعتان متساويتى العزم .
Moment of momentum عزم الزخم عزم الزخم حول محور ما هو حاصل ضرب كمية التحرك في بعد الجسم عن هذا المحور وهو يساوى كمية التحرك الزاوية حول نفس المحور .	مجموعات متكافئة الحركة Kinetically equivalent systems تعبير آخر للمجموعات المتساوية العزم .
Bending of beams انحناء القضبان هو الفرع الذى يبحث في انحناء القضبان .	Smooth hinges المفصلات الملس فرع من علم السكون يبحث في القضبان المتصلة بمفاصل ملس .
Cantilevers القُضبان الغدائية هى القضبان المثبتة من طرف واحد .	أجسام تامة الملاسة Perfectly smooth bodies هى الأجسام التى تنعدم بينها قوة الاحتكاك ويكون رد فعلها عموديا عليها .
Simple beam القَضيب البسيط هو القَضيب المحمول على حاملين عند طرفيه (ش ٣٣)	التزيت . الإشحام Lubrication وضع الزيت أو الشمع بين جسمين متصلين لتقليل قوة الاحتكاك بينهما .
Over-hung beam القَضيب النائي هو القَضيب المحمول على حاملين بعيدين عن طرفيه (ش ٣٤)	القوة الدفعية Impulsive force هى القوة الكبيرة جدا التى تؤثر لزمان صغير جدا .

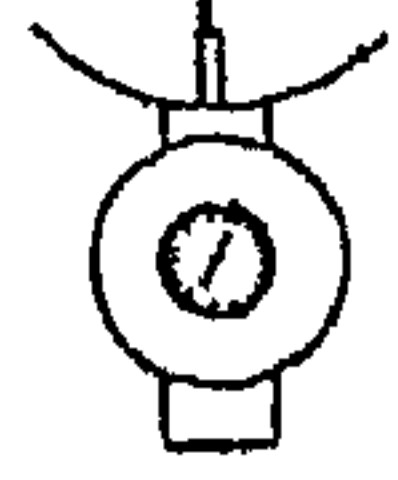


(ش ٣٣)



(ش ٣٤)

مِيزَانُ الضَّغْطِ
Compression balance
هو ميزان يقدّر الوزن أو القوة بواسطة
الضغط (ش ٣٧)



(ش ٣٧)

الرِّبَاطُ (الشَّدَاد)
Tie
هو القضيب المتوتر بقوتي شدّ في طرفيه
ويكون جزءاً من هيكل آلة أو غيرها .

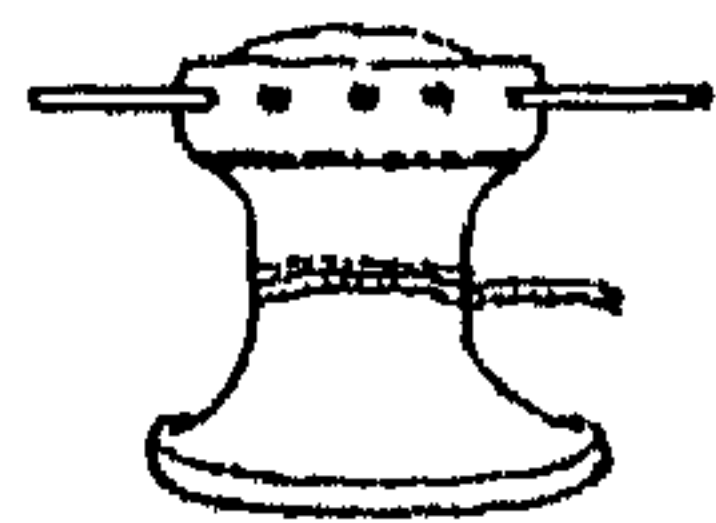
الحَائِلُ (السَّكَّاس)
Strut
هو القضيب المتأثر بقوتي ضغط في طرفيه
ويكون جزءاً من هيكل آلة أو غيرها .

ذِرَاعُ المِرْفَاعِ
Jib of the crane
هو القضيب الذي يتصل طرفه بالثقل وبالمجھود

الجَمَلُ
Load
هو الثقل أو الجسم الذي يرفع أو يحجر
بواسطة الآلات .

المجھود
Effort
هو الثقل أو القوة التي ترفع الحمل أو تجره
بواسطة الآلات .

الرَّحْصِيَّةُ
Capstan
هو آلة لرفع الأثقال أو جرها تشبه الملفاف
ولكن أسطواناتها رأسية (ش ٣٨)



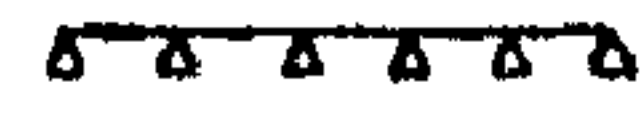
(ش ٣٨)

القَضِيبُ المَوْهُوقُ (المَحْبُوسُ عَنْ الحَرَكَةِ)
Restrained beam
هو القضيب المثبت الطرفين (ش ٣٥)



(ش ٣٥)

القَضِيبُ المُوَزَّعُ
Continuous beam
هو القضيب المحمول على أكثر من حاملين
(ش ٣٦)



(ش ٣٦)

الشَّد
Pull, traction, negative pressure, tension
هو القوة التي تميل إلى زيادة طول الجسم
أو أبعاده .

الضَّغْطُ
Push, thrust, pressure, compression
هو القوة التي تميل إلى تنقيص طول الجسم
أو أبعاده .

الضَّغْطُ الرَّافِعُ
Upthrust
هو الضغط إذا كان من أسفل إلى أعلى
كما هو الحال في ضغط السوائل على الأجسام
المغمورة فيها .

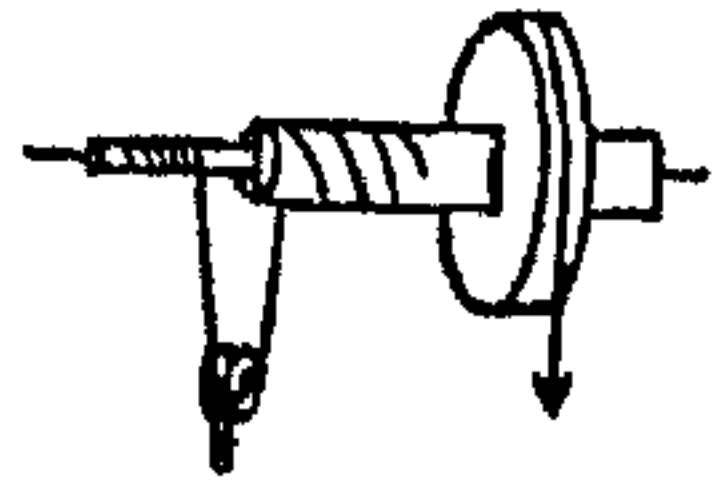
معاملات حدودها المتساوية البعد عن الطرفين متساوية عدديا مثل $٧س^٣ + ٣س^٢ + ٣س$ $٠ = ٧ +$	Pitch of the screw خطوة اللولب هى البعد بين حزين من اللولب .
درجات الحرية Degrees of freedom هى أنواع الحركات المستقلة التى يمكن للجسم أن يتحركها فالنقطة المادية فى الفراغ لها ثلاث درجات من الحرية إذ أنها يمكنها أن تتحرك فى أى اتجاه من ثلاثة اتجاهات متعامدة والجسم فى الفراغ له ست درجات من الحرية وهكذا .	نقطة الخضوع Yield point هى النقطة التى عندها تبلغ المرونة حدها النهائى .
القَب Apse كل نقطة على مسار مركزى يكون بعدها عن مركز القوة أكبر أو أصغر ما يمكن .	تبديد الطاقة Dissipation of energy تفريق الطاقة إلى أنواع أخرى غير لازمة فى عملية ما .
خط الأقباء Line of apses المستقيم بين قبوين .	زاوية القذف Angle of projection زاوية ميل السرعة الابتدائية للقذوف .
المسافة القَبَوِيَّة Apsidal distance البعد بين القبا ومركز القوة .	مسار المقذوف Trajectory المنحنى الذى يتحرك عليه المقذوف .
الزاوية القَبَوِيَّة Apsidal angle الزاوية بين مسافتين قَبَوِيَّتَيْن .	زمن المقذوف Time of flight الزمن الذى يستغرقه المقذوف من وقت القذف حتى وصوله إلى المستوى .
الأوج Aphelion القبا على فلك الأرض أبعد ما يمكن من الشمس .	الأشكال المتبادلة (المترافقة) Reciprocal figures الشكلان المتبادلان هما الشكل الهندسى لإطار مكوّن من جملة قضبان مفصلية متأثرة بجملة قوى والشكل الهندسى الذى يبين مقادير واتجاهات الضغوط والشدود فى هذه القضبان .
الحضيض Perihelion القبا على فلك الأرض عندما تكون الأرض أقرب ما يمكن من الشمس .	المعادلات العكسيّة Reciprocal equations المعادلات العكسية هى المعادلة التى يكون

Transverse or bending stress	إجهاد الشدّ	Integral stress	الإجهاد الكليّ
الإجهاد الذي يؤثر على القضيب فيثنيه (شدّ متّحد مع ضغط) .		هو القوة الكلية المتأثر بها مقطع قضيب سواء أكانت هذه القوة قوة شدّ أو ضغط أو جزأولى أو ثنى .	
Elastic limit	حدّ المرونة	Intensity of stress	شدّة الإجهاد
الحدّ النهائي الذي تصل إليه مقاومة الجسم ضدّ التغير الذي يطرأ عليه من تأثير الإجهاد .		هي مقدار الإجهاد على وحدة المساحات ويطلق عليها حديثاً الإجهاد فقط .	
Set	بدء المطاوعة	Centre of stress	مركز الإجهاد
حالة الجسم عند ما يزيد الإجهاد على حدّ المرونة .		هو النقطة التي يؤثر فيها الإجهاد الكلي على مقطع القضيب .	
Ductile	مطّيل	Tensile or pulling stress	إجهاد الشدّ
إذا زاد إجهاد الشدّ على حدّ المرونة فإن جزءاً من الاستطالة يبقى بعد إزالة الإجهاد ويقل للجسم في هذه الحالة إنه مطّيل .		الإجهاد الذي يؤثر على القضيب فيطيله ويميل إلى جعل انحنائه مستوياً .	
Ductility	قابلية المَطْل (مَمطُولِيّة)	إجهاد الضّغط	
حالة الجسم القابل للمطّل .		Compressive or crushing stress	
Strength of materials	مُقاوَمَة المَوَادّ	الإجهاد الذي يؤثر على القضيب فيقصّره ويميل إلى زيادة انحنائه .	
مقاومة المادة ضدّ التمزق أو الكسر .		إجهاد الجز (إجهاد القص)	
Tenacity	الصَّلابة	Shearing or cutting stress	
تعبير آخر لمقاومة المواد .		الإجهاد الذي يؤثر على القضيب فيغير شكله .	
Ultimate strength	المُقاوَمَة النَّهائِيّة	Torsional or twisting stress	إجهاد التّليّ
الحدّ النهائي الذي تصل إليه مقاومة الجسم ضدّ تمزقه أو كسره فمرونة الجسم تقاوم التغير حتى حدّ المرونة ثم تبدأ مطاوعة الجسم للتغير حتى المقاومة النهائية ثم يتمزق الجسم أو ينكسر .		الإجهاد الذي يؤثر على القضيب فيلويه (شدّ متّحد مع جز) .	

الملفّاف الفرقي

Differential wheel and axle

جهاز لرفع الأثقال ويختلف عن الملفاف العادى بوجود اسطوانتين لحمل الثقل إحداهما أصغر قطرا من الأخرى واتجاه لف الحبل على إحداهما يختلف عن اتجاه لفه على الأخرى (ش ٤٠)

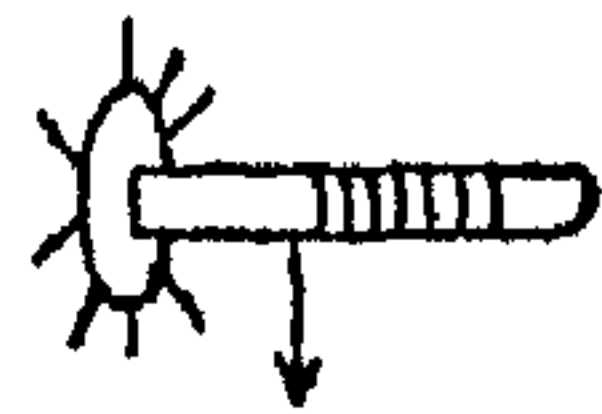


(ش ٤٠)

Windlass

الدولاب

جهاز لرفع الأثقال وهو نوع من الملفاف (ش ٤١)

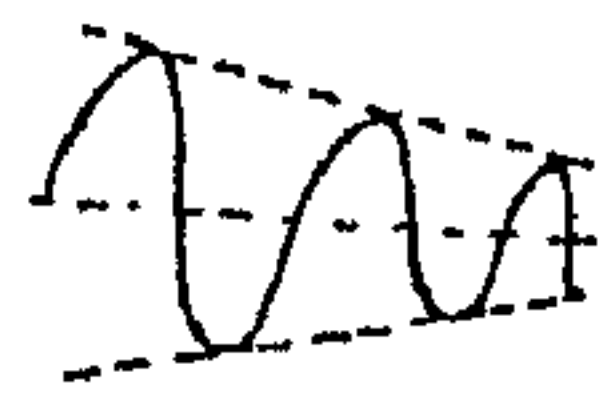


(ش ٤١)

Damped oscillation

الذبذبة البائدة

هى الذبذبة التى تتناقص سعتها حتى تبيد (ش ٤٢)



(ش ٤٢)

Hydraulic jack

المرفاع المائى

جهاز لرفع الأثقال بواسطة ضغط الماء .

Buoyancy

التعويم

محاولة جعل الجسم يعوم فى سائل ما، وتطلق أيضا على قوة التعويم .

الاستطالة النهائية Ultimate elongation

الحد النهائى لاستطالة الجسم بحيث لا يمكن أن يستطيل بعد ذلك بل يمكن أن ينكسر .

الإجهاد العملى Working stress

الإجهاد المسموح به حتى لا تتأثر أعضاء الآلة بتغير مستديم أو تمزق أو انكسار .

عوامل الأمان Factors of safety

عامل الأمان هو خارج قسمة المقاومة النهائية على الإجهاد العملى .

خز اللولب Thread of the screw

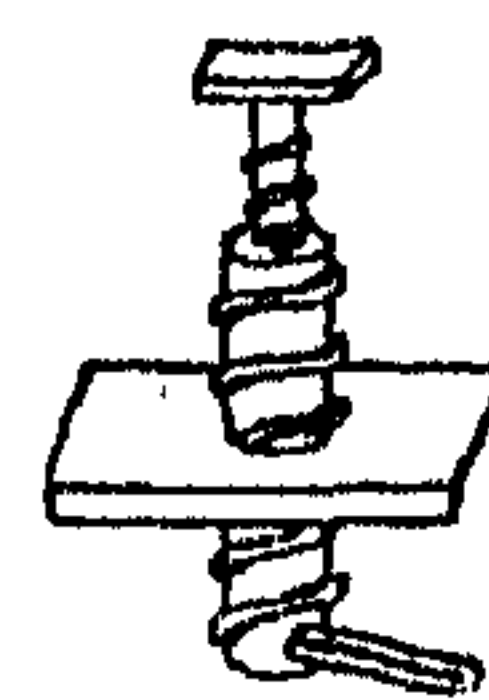
النتوء الخارج على أسطوانة (اللولب) .

زاوية اللولب Angle of the screw

الزاوية التى بين مستوى الحز الواحد والمستوى الأفقى .

اللولب الفرقي Differential screw

جهاز لرفع الأثقال يتكوّن من برمين يتحرك أصغرهما قطرا إلى أسفل بينما يتحرك الآخر إلى أعلى (ش ٣٩)



(ش ٣٩)

Augmentation	الاستِطالة	Force of buoyancy	قُوَّةُ التَّعويم
هي الزيادة في طول سلك أثر عليه بإجهاد شد.		هي محصلة الضغط الواقع على سطح جسم صلب من سائل ما مغمور فيه الجسم .	
Live load	حِمل الحَرَكة	Centre of buoyancy	مَرَكزُ التَّعويم
هو الحمل الذي يحدث حركة ذات ذبذبة بائدة تبدأ بسعة تساوى الانفعال أى أن الحمل الحى عند بدء وضعه يحدث انفعالا مساويا لضعف الانفعال حينئذ يسكن .		هو مركز ثقل السائل المزاح (الذى أزاغه جسم مغمور فيه) .	
Dead load	حِمل السَّكون	Surface of buoyancy	سطح التَّعويم
هو الحمل الذى لا يحدث حركة . وإذا أخذنا حقلين متساويين أحدهما حى والآخر ميت فالحمل الحى عند بدء وضعه يحدث انفعالا مساويا لضعف الانفعال الذى يحدثه الحمل الميت عند بدء وضعه .		إذا طفا جسم على سطح سائل متجانس بأوضاع مختلفة بحيث يكون حجم السائل المزاح ثابتا فإن الحمل الهندسى لمركز التَّعويم سطح يسمى سطح التَّعويم .	
Cohesion	التَّماسُك	Floataion	الطفو
هو التماس جزئيات الجسم الصلب بعضها ببعض .		هو حالة خاصة من التَّعويم حينئذ يطفو الجسم الطبيعى على سطح السائل .	
Adhesion	الالتصاق	Floating bodies	الأجسامُ الطافية
هو التماس الجسم الصلب ككل بجسم آخر .		هى الأجسام التى إذا تركت حرة وهى مغمورة فى سائل طفت على سطحه .	
Viscosity	اللُّزوجة	Plane of floatation	مُسْتَوَى الطَّفْو
هى الاحتكاك الداخلى بين جزئيات سائل متحرك فإذا تحرك سائل فى أنبوبة فاللزوجة هى التى تجعل سرعة السائل فى الوسط أقصى ما يمكن ثم تتناقص هذه السرعة حتى تصبح صفرا عند جدران الأنبوبة .		هو مقطع سطح الماء مع سطح الجسم فى وضع ما وبالنسبة لوضع معين يسمى «مستوى الطفو المناظر لهذا الوضع» .	
		Surface of floatation	سطح الطَّفْو
		هو السطح الذى تغلفه مستويات الطفو .	

السلك الحديد (وفي العادة ٧ أسلاك) وجعلناها سلكا واحدا بالفتل كان السلك الناتج يسمى الحبل السلكي ويمكنه أن يحمل أحمالا كبيرة .	Pliable	طَوِيّ	إذا أثرتنا على جسمين مرنين بقوة واحدة وكان تأثير القوة على أحدهما أكبر من تأثيرها على الآخر سمي الجسم الأول انطوائيا (Pliable) ويلاحظ أن الجسم الأول أقل مرونة من الجسم الثاني (Less elastic) .
العمود Column, pillar العمود هو كل قطعة يزيد طولها أكثر من عشر مرات على طول قطرها الأصغر أو ضلعها الأصغر وتكون متحملة لقوة ضغط .	Pliability	طَوِيَّة (انطوائية)	حالة كون الجسم انطوائيا .
رافدة Girder قضيب أو جملة قضبان مكوّنة لهيكل يستعمل في الإنشاءات البنائية أو الآلات .	Brittle	نَصْف	يكون الجسم قصيفا إذا كانت مقاومته لتغيير شكله تدعو إلى انكساره كالزجاج والحديد الزهر فيسهل انكسار كل منهما عن ثنيه .
سطح التعادل Neutral surface	Tough	قاس	يكون الجسم قاسيا إذا كان ثنيه أسهل من كسره كال فولاذ في بعض حالاته .
مستوى التعادل Neutral plane إذا ثنى قضيب فإن بعضا من أليافه يطول وبعضا من أليافه يقصر وبعضا آخر من أليافه يظل ثابتا في الطول . هذه الألياف الثابتة في الطول يجمعها سطح يسمى سطح التعادل (Neutral surface) ويطلق على هذا السطح مستوى التعادل (Neutral plane) .	Malleable	الطريق (قابل للطرق)	يكون الجسم قابلا للطرق إذا أمكن تحويله إلى صفائح رقيقة كالذهب .
محور التعادل Neutral axis هو خط تقاطع سطح التعادل مع مستوى الورقة .	Malleability	المطروقية	حالة كون الجسم قابلا للطرق .
زاوية الاحتكاك Angle of repose هي الزاوية التي ظلها معامل الاحتكاك .	Wire rope	الحبل السلكي	إذا أخذنا جملة أسلاك (وفي العادة ١٩ سلكا) وجعلناها سلكا واحدا ثم أخذنا عدة من هذا

يمر بنقطة ١ فكل مستقيم يمر بالنقطة ١ ويكون عموديا على محور الازدواج يسمى خط الخمود لأن مجموع عزوم جميع القوى حول هذا المستقيم يساوى صفرا .

مستوى الخمود Null plane
هو المحل الهندسى لخطوط الخمود وهو عبارة عن مستوي عمودى على محور الازدواج ومار بالنقطة ١ ويسمى مستوى الخمود للنقطة ١

نقطة الخمود Null point
نقطة الخمود بالنسبة إلى مستوى الخمود هي النقطة ١ سالفه الذكر .

التمدد Dilatation
إذا زاد حجم جسم ما تحت تأثير قوى شد فإن نسبة زيادة الحجم إلى الحجم الأصلي تسمى التمدد فالتمدد $= \frac{١٤-٢٤}{١٤} = \frac{٢٤-١٤}{٢٤}$ حيث ح الحجم ، ث الكثافة .

التكثيف Condensation
إذا زادت كثافة جسم ما تحت تأثير قوى ضغط فإن نسبة زيادة الكثافة إلى الكثافة الأصلية تسمى التكثيف $= \frac{٢٤-١٤}{١٤}$ حيث ث الكثافة .

الذبذبة الحرة والذبذبة القسرية
Free and forced oscillation
إذا تحرك الجسم حركة توافقية بسيطة تحت

مخروط الاحتكاك Cone of friction
هو المخروط الذى محوره خط عمل رد الفعل العمودى وزاوية نصف رأسه زاوية الاحتكاك .

اللولبية Wrench
هى اتحاد قوة وازدواج محوره فى اتجاه القوة .

الخطوة فى اللولبية Pitch
خارج قسمة عزم الازدواج على مقدار القوة .

شدة اللولبية Intensity of the wrench
هى مقدار القوة .

اللولب (فى اللولبية) Screw
هو مستقيم عمل القوة مضافا إليه الخطوة .

اللولبية المحصلة Resultant wrench
هى محصلة لولبيتين أو أكثر .

محور بواسو المركزى Poinso central axis
إذا أثرت جملة قوى على جسم فإنه يمكن تحويل هذه القوى الى لولبية ويسمى مستقيم عمل القوة لولبية محور بواسو المركزى .

خط الخمود Null line
إذا أثرت جملة قوى على جسم وأخذنا أية نقطة مثل ١ فإنه يمكن تحويل هذه القوى الى قوة واحدة مارة بنقطة ١ وازدواج واحد محوره

تقسية الفولاذ Hardening of steel	تأثير قوة جذب حركة الخطار سميت الذبذبة ذبذبة حرة (Free oscillation)
هي عملية تسخين الفولاذ ثم تبريده بالماء والزيت ليكون قاسيا .	وإذا تداخلت قوة أخرى فأنتجت ذبذبة أخرى كالذبذبة الناشئة من تحرك حامل خطار متذبذب سميت الذبذبة الناشئة ذبذبة قسرية (Forced oscillation)
معالجة الفولاذ Tempering of steel	كلال المرونة Elastic fatigue
هي تكرار عملية التقسية ليكون للفولاذ صلابة في لين ويمكن إعداده وتجهيزه في الصناعات المختلفة . والمصطلح المستعمل في المدارس هو تهذيب ، وثقيف ، مراجعة .	إذا أثرت قوة ما تقل عن حد المرونة على جسم وأزيلت القوة عاد الجسم إلى حالته الأولى بمجرد إزالة القوة ولكن إذا تكررت هذه العملية فإن الجسم لا يعود إلى حالته الأولى بعد إزالة القوة بل يأخذ زمنا وتسمى هذه الحالة كلال المرونة (Elastic fatigue)
منقولة ضغط السوائل Transmissibility of liquid pressure	الممدودية Extensibility
إذا أثر ضغط على أحد أجزاء سائل انتقل هذا الضغط إلى جميع الأجزاء .	هو خارج قسمة الاستطالة على القوة المؤثرة فلو علق ثقل مقداره Q في طرف سلك مثبت من طرفه الآخر واستطال هذا السلك بمقدار s كانت ممدودية هذا السلك $\frac{s}{Q}$
خط التساند Line of support	الركازة Stiffness
هو المستقيم الواصل بين مركز ثقل الجسم الطافي ومركز التعويم .	تساوى خارج قسمة القوة المؤثرة على الاستطالة أي مقلوب الممدودية فركازة السلك $\frac{Q}{s}$
تدرج السرعة Velocity gradient	الصلادة Hardness
معدل تغير السرعة بالنسبة للسافة (أطلقنا تدرج على العلو والانخفاض) .	يقال لمادة إنها أصلد من أخرى إذا خدشت الأولى الثانية .
تدرج الضغط Pressure gradient	
معدل تغير الضغط بالنسبة للسافة .	
اللانهائي الصغير Infinitesimal	
صغير ضميرا لانهائيا .	

Radial acceleration	العجلة الموجهية	Infinite	لا نهائى الكبر
	هى العجلة فى اتجاه الموجه .	Active force	القوة الفعالة
Transversal velocity	السرعة المستعرضية		هى القوة التى تنتج الحركة كالأوزن وشد
	هى السرعة فى الاتجاه العمودى على الموجه .		أو دفع كائن حى وقوة حركة الريح أو المياه
	العجلة المستعرضية		وجذب وطرده المغناطيس .
Transversal acceleration		Passive force	القوة المعتزضة
	هى العجلة فى الاتجاه العمودى على الموجه .		هى القوة التى تعبدل أو تمنع الحركة
Motion of a top	حركة الدوامة		كالاحتكاك والمقاومات بجميع أنواعها وشدة
	هو فرع علم القوى الذى يبحث فى حركة الدوامة .		خيوط مربوط من نقطة ثابتة .
Isochronous motion	الحركة المتجانسة الزمن	Field of force	مجال القوة
	هى الحركة التذبذبية التى لا يتوقف زمن		هو المنطقة التى إذا وضع عند أية نقطة منها
	التذبذبة فيها على سعة التذبذبة وبذلك يكون زمن		جسيم ما كان متأثرا بقوة هى فى جميع الأحوال
	التذبذبة ثابتا .		دالة معينة للمسافة كالمنطقة التى تجاور جسما جاذبا .
Moment of velocity	عزم السرعة	Principle of physical independence of forces	قاعدة الاستقلال الطبيعى للقوى
	هو حاصل ضرب مقدار السرعة فى طول		وتنص على أنه إذا أثرت جملة قوى على
	المستقيم الساقط من مركز القوة على مستقيم عمل		جسم ما فكل قوة تقوم بعملها مستقلة ولا تتأثر
	السرعة أى $\times$ م .		بالقوة الأخرى وينجم عن ذلك قاعدة استقلال
	النسبة السرعةية للآلة		الحركات (Principle of independence of motions)
Velocity ratio of a machine		Radial velocity	السرعة الموجهية
	هى النسبة بين المسافة التى يتحركها المجهود		هى السرعة فى اتجاه الموجه .
	(الجسم المحرك) إلى المسافة التى تتحركها المقاومة		
	(الجسم المتحرك) .		
	متوازى الأضلاع المتعارض		
Crossed parallelogram			
	هو الشكل (١ ب ج د) الناتج من متوازى		

المنحنى البسيط Smooth curve	الأضلاع (١ ب ج د) بدوران نصفه (١ ب د) حول القطر المُنصف (١ ج) زاوية مقدارها ١٨٠ درجة .
التوليد Interpolation	مَضْغُوطِيَّة السَّوَائِل Compressibility of liquids هى الخاصّة التى ينفعل بها السائل تحت تأثير قوّة ضغط .
المميز Discriminant	التوتر السطحيّ Surface tension هو القوّة التى يؤثر بها سطح سائل على وحدة الأطوال من أحد جانبيّ مستقيم فيه .
المميز Discriminant	الأواني المُستطَرَقَة Communicating vessels هى جملة أوان مختلفة الأشكال متصل بعضها ببعض البعض الآخر بالقرب من أسافلها وتستعمل للبرهنة على أنه إذا وضع فيها سائل ما كان سطح السائل فى جميع هذه الأواني فى مستو أفقى واحد .
السطح الثنائى Quadric surface	الأنابيب الشعريّة Capillary tubes هى الأنابيب الضيقة جدا التى لا يزيد قطرها الداخلى عن $\frac{1}{16}$ بوصة وقد يكون $\frac{1}{16}$ بوصة .
السطح الذى يقطعه مستقيم ما فى نقطتين أو بمعنى آخر هو السطح الذى يقطعه مستو ما فى قطع مخروطى .	الشعريّة Capillarity هى ظاهرة ارتفاع السائل أو انخفاضه فى الأنابيب الشعريّة عن سطح السائل فى الإناء المتصلة به هذه الأنابيب (تحت تأثير التوتر السطحيّ) .

Principal section	الْقَطْعُ الْأَصْلِيّ	Sphere	الْكُرَّةُ
هو القطع الحادث من تقاطع المستوى الأصلي مع السطح الثنائي .		هي سطح ثنائي يقطعه أى مستوي دائرة .	
المُسْتَوِيَّاتُ الْمُتَرَاَفِقَةُ		Spherical shell	الْقَشْرَةُ الْكُرَوِيَّةُ
Conjugate planes		هي سطح الكرة إذا قل غلظه إلى أصغر ما يمكن .	
يقال لثلاثة مستويات إنها مترافقة إذا كان أحدها مستويا قطريا لخط تقاطع الاثنين الباقيين .		المُسْتَوِيّ الْأَسَاسِيّ	Radical plane
المُجَسِّمُ النَّاقِصُ	Ellipsoid	المستوى الأساسى لكرتين هو مستوى تقاطع الكرتين حقيقيا كان التقاطع أو تخيليا أو هو المحل الهندسى لجميع النقط التى تتساوى المسافات المرسومة منها إلى الكرتين .	
هو سطح ثنائي تقطعه المستويات الأصلية والمستويات التى توازيها فى قطوع ناقصة .		المَرْكَزُ الْأَسَاسِيّ	Radical centre
شِبْهُ الْكُرَّةِ	Spheroid	المركز الأساسى لأربع كرات هو نقطة تلاقي المستويات الأساسية لهذه الكرات الأربع .	
هو السطح الثنائي الحادث من دوران قطع ناقص حول أحد محوريه دورة كاملة وهو مجسم ناقص يقطعه أحد المستويات الأصلية فى دائرة ويقطعه المستويان الأصليان الآخران فى قطعين ناقصين .		المستوى القطرى	Diametral plane
شِبْهُ الْكُرَّةِ الْمُتَطَاوِلِ	Prolate spheroid	هو المحل الهندسى لمتصفات مجموعة من الأوتار المتوازية فى سطح ثنائى .	
هو شبه الكرة الحادث من دوران قطع ناقص حول محوره الأكبر .		المستوى الأصليّ	Principal plane
شِبْهُ الْكُرَّةِ الْمُتَبَعِجِ	Oblate spheroid	هو المستوى القطرى إذا كان عموديا على مجموعة الأوتار لمنصف لها .	
هو شبه الكرة الحادث من دوران قطع ناقص حول محوره الأصغر .			

مصطلحات الموسيقى
مرتبة على حسب عرضها على الجمع

رُبَاعِيَّةُ الْأَسْنَانِ	Music	مُوسِيقَى أَوْ مُوسِيقَا
Semidemisemiquaver; Quadrible croche	Note (sounded)	الْمُجَسَّدَةُ
Rest السَّكْتَةُ	Tone	النَّغْمَةُ
Rest الرَّاحَةُ	Pitch	الذَّرَجَةُ
Minim rest الرَّوَيْجَةُ	Loudness	الرَّفْعُ
Crotchet rest اللَّحْظَةُ	Scale; Key	الْمَقَامُ أَوْ السُّلَمُ
Quaver rest اللَّحِيزَةُ	Octave	الطَّبَقَةُ
Semiquaver rest اللَّمَّحَةُ	Stave; staff	الْمُدْرَجُ الْمُوسِيقَى
Demisemiquaver rest اللَّمِيزَةُ	Clef	الْمِفْتَاحُ
Accidental	Octave sign; Octava	عَلَامَةُ الطَّبَقَةِ الثَّمَانِيَّةِ
Sharp	Notation	الْعَلَامَاتُ الْمُوسِيقِيَّةُ
Flat	Head of note	الرَّأْسُ
Natural	Tail of note	الذَّيْلُ
عَلَامَةُ التَّحْوِيلِ الْمُضَاعَفِ	Semibreve; Ronde	الْمُسْتَدِيرَةُ
Double sharp; Double feat	Minim; Blanche	الْبَيْضَاءُ
Diatonic scale; Diatonique السُّلَمُ الْقَوِيُّ	Crotchet; Noire	السَّوْدَاءُ
السُّلَمُ الْمُلَوَّنُ	Quaver; Croche	ذَاتُ السَّنِّ
Chromatic scale; Chromatique	Semiquaver; Double croche	ثَنَائِيَّةُ الْأَسْنَانِ
السُّلَمُ الرَّخْوُ	ثَلَاثِيَّةُ الْأَسْنَانِ	
Enharmonic scale; Enharmonique	Demisemiquaver; Triple croche	
Signature; Armature دَلِيلُ الْمَقَامِ		

Presto	وَحِي	Harmony	الانْسِجَام أو التَّوَأْفُق
Prestissimo	أَوْحَى	Inversion	الْقَلْب
Floriture; Grace notes	إِشَارَاتُ الْحُلِيَّةِ	Stress; Accent	النَّيْبُر
Gruppetto; Group	الْعَلَامَاتُ الْعَارِضَةُ	Syncopation; Syncope	تَأْخِيرُ النَّيْبُر
Triblo; Trill, Shake, Tremolo	الرَّغْرَدَةُ	Bar (s)	قَدْر (ج : أَقْدَار)
ترتيب دَرَجَاتِ اللَّيْن (من اللَّيْن إلى الشَّدَّة) :		Metronome	مِسْرَع
PP	الرَّخَاوَة	ترتيب الحركة من حيث البطء والسرعة	
P	اللَّيْن	(من البطء إلى السرعة)	
MP	الرَّخَامَة	١ . في معاني البطء :	
ترتيب دَرَجَاتِ الشَّدَّة (من الشَّدَّة إلى اللَّيْن) :		Grave	بَطِيء
FF	الصَّهْلَابَة	Largo	أَزِيْث
F	الشَّدَّة	Lento	رَآئِث
MF	القُوَّة	Adagio	أَمْهَل
المُرُونَة (وَسَط بين اللَّيْن والشَّدَّة)		Larghetto	مَاهِل
Opera	رِوَايَة غِنَائِيَّة	Andante	أَوْثَى
	هَزَلِيَّة غِنَائِيَّة	Andantino	وَأْنِ
Operetta; Operette; Musical comedy		Moderato	ب . الرِّسْل - المَعْتَدِل
Musician	مُوسِيقِيّ	Allegretto	ح . في معاني السرعة :
Virtuoso	المُوسِيقِيَّار	Allegro	عَاجِل
Composer	المُلَحِّن	Allegro vivace	أَعْجَل
Singer	المُغَنِّي	Vivace	سَرِيع
Player	الْعَازِف		أَمْرَع

Consonant	المتفق (من الأصوات)	Vocal composition	التأليف الغنائي
Dissonant	المتنافر (من الأصوات)	Instrumental composition	التأليف الآلي
Rhythm	الإيقاع	Vocal music	موسيقا غنائية
Measure tune	الميزان	Instrumental music	موسيقا آلية
Beat	ترقيم الميزان	المدخل « الدولاب »	
Two-time,	الموازين الثنائية	(اصطلاح خاص بالموسيقى العربية)	
Three-time	الموازين الثلاثية	المطلع (هو ما يسميه الموسيقيون البشرف)	
Four-time	الموازين الرباعية	السماعي (قطعة موسيقية تُشبه المطلع تخضع	
Dotted notes	العلامات المنقوطة	في تأليفها لترتيب خاص)	
Da capo signs	المرجعات	التحميل (ما يسميه الموسيقيون التحميلة)	
Repetition sign	إشارة الرجوع	Improvisation	التقاسيم
Pedal-point	إشارة الاستمرار	Muwashaha	الموشحة
Repeat	إشارة التكرار	Mawaliya	الموالي
Tie	الرباط	Dawr	الدور
Liaison	قوس الاتصال	Ode	القصيد
Staccato	إشارة التقطع	Nawba	النوبة
Crescendo	علامة التصعد	Songs	الأناشيد
Decrescendo	علامة التزل	Song (popular)	الأهزوجة
المصطلحات الخاصة بأصوات النساء والأطفال :		Overture	الاستهلال
Contralto	رنان	Orchestration	التوزيع
Soprano	الندي	Solfeggio	التنغيم
Soprano I	الندي الأول	Melodic scales	المقامات اللحنية
Soprano II	الندي الثاني	المقامات التوافقية الانسجامية	
		Harmonic scales	

المذهب (ما تغنيه الجماعة من الدور)	Octave	الجَوَاب — الصِّيَاح
الغُصْن (ما يغنيه الرئيسُ منفردا)		المُطَلَق (الضرب على الوتر بغير عَفَق الإصبع)
Monochord	Tone (whole tone)	البُعد الطَّيْنِي
Diapason	Band or Orchestra	الفِرْقَة الموسِيقِيَّة
Sonometer		التَّخْت (جماعة العازفين مع المغنين للأغاني العربية)
		الأَغَانِي الشَّعْبِيَّة
		أَغَانِي الْعُمَال
		الأَغَانِي الْوَطَنِيَّة
آلات النفخ — المزمار		الصُّمُور
Wind Instruments	Basse	التَّرْدِيد (ما يسميه الموسيقيون الهنك)
Par's pipe		المُرَدَّدُون (من يسميهم الموسيقيون التبيعة
Reed-pipe		أو اللازمة أو البطانة أو الدكة)
Double-reed		المُسَايَرَة
المَوْصُول (الأرغول)	Accompaniment	التَّرْنِيم
Oboe	Humming	الرَّثَم (م. رنوم: جماعة النساء المغنَّيات — العوالم)
Double-oboe	Finger-piece plectron	الضَّاعِطَة
النَّاي (قصبة أو خشبة مفتوحة الطرفين)	Interval	الفَاصِلَة
سُلمِيَّة (ما يعرف عند العامة بالسلمية)		الفَصْل الموسِيقِي (ما يسميه الموسيقيون بالوصلة
Whistle		أو الفاصل الموسيقي)
صَفَّارَة		البَدَنِيَّة (ما يسميه الموسيقيون بالخانة في الموشحة
المَزَامِيرُ الْأَمَامِيَّة (ما يُنفَخُ فيها مِنَ الْأَمَامِ)		أو المَطْلَع)
المَزَامِيرُ الْجَانِبِيَّة (ما يُنفَخُ فيها مِنَ الْجَانِبِ)		التَّسْلِيم (الجزء الخامس من المطلع ويكرر عقب
النَّاي الْإِفْرَنْجِي		كل بدنية)
Flute		التَّقْفِيلَة (ما يسميه الموسيقيون القفلة)
السَّرْنَاي (السَّيْس — مزمار تركي)		
Clarinette		
الأَرْغُن		
Bassoon; fagott		
الزَّنْخَر		

الدُّفَّة (أَحَدُ وَجْهَيْ الطَّبَل)

الصَّنَج (للعن العام: كل ما يدق على آخر من معدن)
Cymbal — Jingles of tambourine

الصناعات (للصغيرة وما يستعمله الراقصات)
Castanets

الصحنان (للكبيرة من الصناعات)

المِخْصَرَة
Baton

المُصَفِّقات (آلات من الخشب أو العظم يصفق بها)

المقارِع (قِطْع مُسْتَطِيلَة مِنْ الخشب أو المعدن
يُقَرَع بها)

المُخَشِّخَات (الشَّخَاشِيخُ والشَّخَالِيل)

الأجراسُ
Bells

الجلاجل
Grelots

المثلث
Triangle

الخَشَبِيَّة
Xylophone

الرُّجَاجِيَّة
Crystallophone

المَعْدِنِيَّة
Metalophone

الصَّالِصِل
Sistrum

الآلات الوترية

Stringed Instruments

العود
Lute

الحنك
Persian harp

الطنبور (عود ذو رقبة طويلة)

القيثارة
Cithara ; Gittern

النفير — البوق
Horn

الشبور (البوق من القرن)

الشَّفَوِيَّة
Mouth-organ

القَدَمِيَّة
Harmonium

الآلات النحاسية

Brass Instruments

السكسية
Saxophone

الشِّياع
Cornet

المران
Tenor

الزُّنْبُق
Genus

الرمّانة
Bombardino

المُتَرَدِّدَة
Trombone

الصور
Basse

آلات النقر أو آلات الإيقاع

Percussion Instruments

البندير — الدف
Tambour

الرق
Tambourine

المربع
Square tambour

النقارية
Kettle-drum

نقارية الجبال
Large kettle-drum

الطبل
Drum

الطبلّة — الدربكة
Darabukka

طبل المسحّر (طبلّة الباز)

الفرس : قضيب من الخشب مُثبت على حوامل من خشب تتركز على الركيزة .
 الركيزة : قطعة على شكل شبه منحرف مثبتة قاعدتها الكبرى بالقبلة ، وتتركز الفرس على قاعدتها الصغرى .
 الشمسية : الفتحات المستديرة على سطح الصندوق المصوت .
 السرو : فتحة غير مستديرة في سطح الصندوق المصوت .
 المفتاح : مفتاح من المعدن ، فراغه مناسب لشكل الملاوى ويستخدم لإدارته عند تسوية الأوتار .
 الكشيتيان : قطعة من المعدن مفتوحة الطرفين تلبس في السبابة .
 الريشة : قطعة من قرن الحيوان تُهذب بصقلها حتى تصبح رقيقة مرنة بقدر كاف وتوابع بين باطن الإصبع والكشيتيان .
 التوقيع : العزف بجميع الآلات الوترية .

الكان وأجزأوه

الصدر : وجه صندوق الآلة .
 الضلع الأعلى : الارتفاع ما بين الصدر والقاعدة من الرقبة إلى الخصر .
 الضلع الأسفل : الارتفاع ما بين الصدر والقاعدة من الخصر إلى نهاية الصندوق من ناحية المشط .

الـكـارة Lyre
 القانُون (آلة معروفة)
 الرّبابُ (آلة معروفة)
 النُّهْه ؛ السَّنْطُور Santir dulcimer
 الطنبور التركي (ما يسمى البزق)
 الأرنب (الرّبابُ التركي المسمّى الأرنبه)
 الكمان Violin
 الكمان الأوسط Viola
 الكمان الجهير Violoncello
 الكمان الأجهَر Contrebasse
 الوث Theorbo

القانون وأجزأوه

الصندوق — الجزء الأساسي للقانون Box
 القبلة : القاعدة الصغرى للصندوق
 الكعب : الضلع القائم للصندوق
 الملاوى (م : ملوى) : قطع من الخشب (مفاتيح) لربط الأوتار فيها .
 مسطرة الملاوى : قطعة من الخشب تُشبه المسطرة مثبتة في الصندوق تُثبت فيها الملاوى .
 الأنف : قضيب من الخشب مُثبت فوق خط اتصال الصندوق تُثبت فيه الملاوى .
 الرقعة : إطار من الخشب يشغل ضلعه العرضي أكثر من نصف طول القبلة ، وضلعه الطولي عرض القانون .

الضِّلَعُ الأَوْسَطُ : الارتفاع في الحصر ما بين الضلعين الأعلى والأسفل .

الحَصْرُ : المنحنى الواقع بين الضلعين الأعلى والأسفل .

النَّافِذَةُ الصَّوْتِيَّةُ اليُمْنَى : فتحة في الصدر على يمين الأوتار إذا كانت الرقبة إلى أعلى .

النَّافِذَةُ الصَّوْتِيَّةُ الْيُسْرَى : فتحة في الصدر على يسار الأوتار إذا كانت الرقبة إلى أعلى .

المُشَطُّ : قطعة مستطيلة مثبتة في أسفل الصدر تشد فيها الأوتار .

الْفَرَسُ : قطعة خشبية مستعرضة على المصدر ترتكز عليها الأوتار بعد خروجها من المشط .

السَّرَرُ : نُتُوء في مؤخر الصندوق .

المَلَمَسُ : قطعة مستطيلة من خشب الآبنوس تعلو النصف العلوى من الصدر والرقبة تحت الأوتار .

الرَّقَبَةُ : الجزء العلوى بعد الصندوق .

الأنْفُ : قطعة رقيقة من العاج أو السن توضع في نهاية الرقبة من جهة الملاوى .

المَلَاوَى : قطع صغيرة من الخشب (المفاتيح) .

بَيَّتَ الملاوى : الثقوب التى تثبت فيها الملاوى .

الْجَبْهَةُ : الجزء العلوى الحَلَزُونى بعد الملاوى فوق الناصية .

النَّاصِيَّةُ : نهاية الجزء المثبتة فيه الملاوى .

القَوْسُ : عصا خشبية يشد فيها الشَّعْرُ للعزف به على الأوتار .

اللَّوَلَبُ : نضعه لما يسمى عند الموسيقيين بالبرخ ومكانه في كعب العصا .

الصَّفَدُ الْمُتَحَرِّكُ : نضعه لما يسمى عند الموسيقيين بالحرزة المتحركة .

الصَّفَدُ الثَّابِتُ : نضعه لما يسمى عند الموسيقيين بالحرزة الثابتة .

العَصَا : خشبة القوس .

المَقْبِضُ : الجزء السفلى للعصا ، وهو الذى يقبض عليه باليد .

الشَّعْرُ : خُصْلَةٌ من الشَّعْر تُشَدُّ فى القوس .

الذَّاقِنَةُ : قطعة خشبية تثبت فى مؤخر الصندوق ترتكز عليها الذقن أثناء العزف .

أجزاء المزمار

الثَّقْبُ : جمعه ثقوب ، وهى فتحات على جانبي آلات النفخ .

الْمَنْفَخُ : ثَقْب على الجانب يُنفخ فيه .

أَنْبُوبِيَّةُ (ج : أَنْبُوبٌ) : نضعه لما يسميه الموسيقيون

بالعُقْلَة وجمعها عُقْل ؛ وهى الأجزاء التى تتركب منها قصبات آلات النفخ .

الكَعْبُ : قطعة مستعارة تلصق في مؤخر العود من الخلف لتغطية أطراف الأضلاع .	عَمَّاز : مفتاح معدني يقوم في سدّ الثقب مكان الإصبع .
الرَّقَبَةُ : الجزء العلوي .	قَشَّة : الجزء المصنوع من المزمار الذي يوضع داخل الفم في أثناء العزف .
المِرْآة : الحلية الموضوعة على الجزء المسطح من الرقبة .	بَلَوِصِي : الجزء المصنوع من المزمار المتخذ من الغاب ويوضع داخل الفم أثناء العزف .
الحِجَاب : الحلية الصغيرة المغطى بها طرف المرأة والوجه .	الرَّيْسُ : أحد فرعي المزمار المثنى المؤلف من قصبتي متجاورتين ، ويطلق على المهم منهما الذي يقوم بأداء اللحن وهو الفرع الأيمن عادة .
الرَّأْس : نضعه لما يسمى بالبَنْجَق ، وهو الجزء النهائي بعد الرقبة على شكل قناة مطووعة إلى الخلف .	السِّنْد — التَوْتِي : الفرع الآخر من المزمار ويقم على صوت ثابت أثناء العزف وهو الأيسر عادة .
المَلَاوِي : قطع صغيرة من الخشب (المفاتيح) .	أجزاء العود
بَيْتُ المَلَاوِي : الثقوب التي تبيّت فيها الملاوي .	القَصْبَعَة : الجزء الأساسي للصندوق المصنوع .
الأوتار : خيوط من الحرير أو السلك تشد على الدائرة (وجه العود من كافة جهاته) .	الْوَجْه : الجزء المحمول على حافة القصبة .
الرَّيْشَة : ما يضرب به على الأوتار .	السَّمْسِيَّة : فتحة مُقرَّعة في الوجه مشغولة بالسِّن أو الخشب .
الدَّسْتَان : موضع عَقَق الإصبع على وتر .	المُسْطَط : قطعة من الخشب مستطيلة ملتصقة على آخر الوجه عرضاً .
تَسْوِيَةُ الآلة : ضبط أوتارها وهو ما يعرف عند الموسيقيين بدوزنة الأوتار .	الرَّقْمُ : قطعة من (الباقة) أو الجلد أو الصِّدْف تلصق بالوجه تحت موضع الضرب بالريشة .
الدَّائِرَة : محيط وجه العود من جميع جهاته .	الأضلاع : أجزاء القصبة .
الْأَنْف : قطعة رقيقة من العاج أو السِّن توضع في نهاية الرقبة من جهة الملاوي .	

Theme	فكرة موسيقية	Polyphony	تفرّع الأصوات
Jazz-band	الزنجية	Homophony	توحد الأصوات
Percussion-band	فرقة إيقاعية	Antiphony	المجاوبة
Music-stand	حامل المجسدة	Unison	انسهم الأحادي
Recitative	الحن الإلقائي	March	الحن المسير
Lullaby	الترقيص (نضمه للأطفال)	Phrase	عبارة موسيقية