بحث بعنوان:

(معجم مدرسي) لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط

في المملكة العربية السعودية

بحث مقدم من:

الدكتورة / نجاة محمد سعيد الصائغ

أستاذ الإدارة التعليمية المشارك

جامعة الملك عبد العزيز

الأستاذة/ رجاء حسين عبادي

باحثة في اللغة العربية

معلمة في مدارس التعليم العام (خاص)

مقدمة :

تعتبر اللغة أداة التفكير والتعبير، وأداة التواصل والتفاهم، وقد أهتم التربويون بتدريس قواعد اللغة العربية لما لها من أهمية بالغة في اكتساب اللغة وتوظيفها في الحياة، "فقواعدها عون على دقة التعبير وسلامة الأداء" (السيد،1980،ص 111)[1].

ويعتمد في تدريس المواد الدراسية في مراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية اللغة العربية بما في ذلك المواد العلمية كالرياضيات والعلوم بفروعها المختلفة. وذلك لتميّز اللغة العربية، كما أنها لغة القرآن بما فيها من عقيدة سامية وقيم إنسانية. والمعروف أن بعض المصطلحات العلمية يتم تعريبها ليسهل فهمها على الطلاب لكن ما يعاني منه الطلاب

[1] . السيد، محمود (1980)، الموجز في تدريس اللغة العربية، ط1، بيروت: دار العودة.

والمعلمين هو أن التعامل مع المصطلح لا يتجاوز مع ما جاء في الكتاب المدرسي، وهذا الأمر منوط بالمدرس والذي ينبغي عليه أن يتصرف بما تقتضيه العملية التعليمية (عمار،2002، ص12)[2].

ومن أبرز ما يعاني منه الطلاب في المواد العلمية التي تدرس باللغة العربية هو الخلط في المعاني بين مفردات المصطلحات المكتوبة وهذا عائد لضعف الطلاب في استخدام المعاجم للوصول إلى معنى المصطلح ومترادفاته مما قد يؤثر في فهم الطلاب لمعاني المصطلحات المستخدمة في المواقع المختلفة ضمن الكتب المدرسية، وقد يرى البعض عدم حاجة الطلاب العرب لاستخدام المعاجم العربية–عربية لأنهم ناطقين باللغة العربية، وهذا يتنافى مع العصر الحالي التي تتدفق فيه المشتقات والمفردات الجديدة، في حين نجد أبناء الفرنسيين والإنجليز يتعاملون مع المعاجم بصورة مستمرة لمتابعة حركة وتطورات اللغة(الجرف،2006)[3].

ومادة العلوم أحد المواد التي تدرس في مراحل التعليم العام في المرحلة الابتدائية والمتوسطة وفي المرحلة الثانوية التي يتم تفكيكها لتصبح أكثر من مادة (أحياء – كيمياء – فيزياء) وهناك ترابط في بناء المادة من المرحلة الابتدائية حتى الثانوية وبالتالي تكرار للمصطلحات، وكتاب العلوم بالصف الأول متوسط يضم عدد من المصطلحات التي تحتاج إلى تفكيك وتعريف لمفهومها واشتقاقات الكلمة ومعانيها، وترى الباحثتان أن مقررات العلوم بحاجة إلى وضع معاجم تفيد الطالبة والمعلمة.

وحيث أن ما نسعى إليه في هذه الدراسة ليس الأول من نوعه في العالم فقد جرت دراسات ركزت على معاجم الطلاب منها دراسة سافورد (Safford, 2005)[4] التي قامت فيها بفحص مرجعين تقليديين هما قاموس التراث الأمريكي العلمي للأطفال "The American Heritage Children's Science Dictionary وهو مخصص للطلاب في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية، ومعجم التراث الأمريكي العلمي للطلاب "The American Heritage Student Science Dictionary" وهو مخصص للطلاب في المرحلتين المتوسطة والثانوية.

[2] . عمار، سام (2002)، اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، بيروت: مؤسسة الرسالة.
[3] . الجرف، ريم (2006) ، المعاجم العربية على الأنترنت، دراسة منشورة، جامعة الملك سعود، موقع د. ريم سعد الجرف
[4] . Li Lan (2005). The growing prosperity of on-line dictionaries. *English Today, 21,* 16-21.

ويشمل كل منهما مصطلحات من علم الفلك والأحياء والكيمياء والجغرافيا والطب والرياضيات والبيئة والحاسب. ويعتبر كل منهما مصدرًا جيدًا للمدرسين والطلاب للبحث عن المصطلحات العلمية التي يمكن أن تصادفهم في المدرسة أو أثناء مشاهدة التلفزيون أو أثناء تصفحهم للانترنت وأثناء قراءة الصحف والمجلات.

تسعى الباحثتان إلى بناء معجم لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط يفيد الطالبة والمعلمة، ويواكب بذلك المتغيرات في المجال المعرفي التي تسعى لبناء وتطوير الإنسان.

مشكلة الدراسة:

تبذل المملكة العربية السعودية جهوداً ضخمة ومتكاملة تسعى من خلالها إلى تطوير المناهج الدراسية وتغيير استراتيجيات التعليم من حيث الاعتماد على المعلم أو المعلمة إلى الاعتماد على البحث الذاتي من قبل الدارس أو الدارسة الذي يجد صعوبة في فهم بعض المصطلحات أو معاني الألفاظ ، كما يجد صعوبة في اختيار الألفاظ المناسبة للتعبير عما اكتشفه من معلومات و ما دار في ذهنه من أفكار، وللحاجة إلى توفير مرجع يساعد الدارس، ويواكب العصر ومتطلباته من تقدم علمي وتكنولوجي، وفتح آفاق البحث العلمي بين يدي الطالب، وكتاب العلوم للصف الأول المتوسط كنموذج للمقررات الدراسية يحمل مجموعة من المصطلحات في حاجة ملحة لتوفير (معجم مدرسي) يساهم في الإثراء اللفظي واللغوي للدارس من لغته الأم، وإعانة الدارس على استيعاب واعي لموضوعات المقرر الدراسي وتدريبه على البحث المعجمي، من هذا المنطلق تسعى الدراسة إلى عمل (معجم مدرسي) لمقرر العلوم للصف الأول متوسط لإعانة الدارس وتدريبه في رحلة البحث العلمي.

الهدف من الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

وضع معجم مدرسي لمقرر العلوم للصف الأول متوسط، يساهم في الإثراء اللفظي واللغوي للدارس، وتدريب الدارس على البحث المعجمي.

أهمية الدراسة: ترجع أهمية الدراسة أنها:

- تعد مطلب هام للدارسين في ضوء تعديل المناهج وتحويل آلية التدريس من التلقين للاستنتاج.
- تساعد الدارسين على استخدام المعجم لرفع مستوى المعرفة للمفردة المستخدمة في المقررات الدراسية، وتنمية الحصيلة اللغوية لاستيعاب مفردات المقرر المدرسي.
- تساعد في تعديل نظرة المعلمين والطلاب على أهمية استخدام المعاجم ورفع كفاءة البحث العلمي مما يعود على الطلاب والمعلمين بالنفع والفائدة.
- تعزز لدى المعلمين والطلاب قيمة ومكانة اللغة العربية في العالم وتوظيفها في كل ما هو إيجابي ويخدم انتشارها محلياً وعالمياً
- **مصطلحات البحث:**

المعجم المدرسي: التعريف الاصطلاحي: يعرف (الرفاعي، 2009)[5] المعجم المدرسي أنه يستهدف اللغة المتداولة فعلياً في البرامج المدرسية المقررة حسب المستويات والمواد الدراسية وهي في أغلبها لغة محصورة في سياق التعلم تقتضي تنمية الكفاية اللسانية عند المتعلم.

التعريف الإجرائي:

كتاب يوظفه المعلم للوقوف على شرح الكلمة وتفسيرها وتحديد معانيها اللغوية، فهو أداة ذات مداخل عمودية مرتبة ترتيبا معينا ـ خاصة الترتيب الألفبائي ـ تشرحها وتفسرها ، وتعطي معلومات عن نطقها واشتقاقها وتركيبها بجانب معلومات عن مرادفاتها وأضدادها بالاستشهادات عليها.

حدود البحث:

[5] . الرفاعي، عبد الإله (بعض الطرائق في تعليم المعجم والدلالة) ، الموقع:
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=163939

سوف تقتصر الدراسة على بناء معجم مدرسي لمقرر العلوم للصف الأول المتوسط.

المنهج المستخدم في البحث:

يعتبر البحث دراسة مكتبية تعتمد على الوصف والتحليل مستخدمة الأسلوب الاستنباطي، وذلك للوصول إلى مصادر الكلمة ودلالاتها للوصول بها إلى المفهوم الصحيح الذي يمكن أن يستفيد منه الطالب.

خطة الدراسة:

أولاً: مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية.

ثانياً: إعداد الإطار النظري للدراسة والذي يبلور الحاجة لعمل المعجم المدرسي للدارسين حيث أستعرض الجوانب التالية:

- مفهوم المعاجم وأهميتها.
- المعجم المدرسي وما يقدمه للطالب.
- آليات بناء المعجم المدرسي
- المعجم المدرسي في صورته المقترحة.
- التوصيات والمقترحات

اولاً:الدراسات السابقة:

لم يتم تناول المعاجم المدرسية بصورة تخصصية للمقررات الدراسية لكن كانت هناك محاولات:

– من عام (1406هـ) الموافق 1985م) على يد المربي السوري الجليل محمد خير أبو حرب حيث أصدر أول (معجم مدرسي) في طبعته الأولى وكان يضم آلاف الكلمات التي تحتويها المقررات الدراسية ثم أصدرت طبعته الثانية عام (1428هـ الموافق 2007م) كما جاء في موقع (الألوكة، 2011)[6]

– كما صدر عن داري القلم العربي والرفاعي (2008) كتاب جديد بعنوان (المعجم المدرسي للطلاب عربي – عربي) وهو يتضمن قرابة 650 صفحة من القطع الصغير أحتوى مفردات آلاف الكلمات تقرأ بسهولة وسرعة إلى جانب الفائدة اللغوية ودون استطراد.

– وقام كل من (جرجس و جويس، 2005)[7] بتأليف كتاب (المعجم المدرسي للطلاب عربي عربي) يضم (752) صفحة تحتوي على مفردات تتضمنها المقررات الدراسية.

– وفي دراسة لعبد الغني أبو العزم (أبو العزم، 1996م)[8] بعنوان (المعجم المدرسي أسسه ومناهجه) كان عبارة عن رصيد لغوي في محاولة لإبراز ما يقدمه البحث المعجمي من خدمات، لا في المجال التعليمي والتربوي فقط، بل لإيضاح العلاقات المترابطة بين اللغات الطبيعية. تنطلق أهمية الرصيد اللغوي الأساسي من ضرورة تحديد المعنى الرئيس لكل كلمة، قبل أن تتفرع إلى معان متعددة أو فرعية أو ثانوية، لكونه يظل ثابتاً وراسخاً ومشتركاً بين كل الفئات، وكل اللغات الطبيعية، وقاعدة التواصل الأولى، إذ أن المعاني المتفرعة تعتبر أعلى مراحل التعبير.

– دراسة حول مستقبل اللغة العربية تحت عنوان (حوسبة المعجم العربي و مشكلاته اللغوية و التقنية أنموذجًا) تقديم (الدكتور عبد الله أبو هيف)

تناولت الدراسة مفهوم الحوسبة للمعجم العربي ، وواقعه ، و من ثم التطرق لمعالجة بعض القضايا التي تندرج تحت تحديات الحوسبة اللغوية من الجهات الآتية :

---

1. http://www.alukah.net/Culture/0/5532/#ixzz1gnkpAJQt

[7] . جرجس، ميشال جرجس، جويس، أنطوان نصري، (2005)، المعجم المدرسي للطّلاب: عربي – عربي، ط1، الناشر: المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، لبنان.

[8] . أبو العزم، عبد الغني ، (1996م)، المعجم المدرسي أسسه ومناهجه، مؤسسة الغني للنشر، 1996.

- النحو وتيسيره .
- التغيرات الدلالية .
- توظيف التقنيات العصرية.

كما طرح بعض الحلول حول المشكلات المواجهة لربط اللغة بالتقنية ، وتوضيح علاقة المعلوماتية بالتنمية اللغوية و الأمور الواجب مراعاتها في هذا المجال .

أورد الدكتور عبد الله بعض الأمثلة الموضحة لمجال حوسبة اللغة بشكل عام ، وحوسبة المعجم بشكل خاص ، و ما واجه ذلك من تحديات و معوقات . كما وضح أهمية حوسبة المعجم ، وطريقة عمله ، و العناصر المعتمدة في إنجازه .

ثانياً: الإطار النظري: أدبيات حول الدراسة:

مفهوم المعاجم

جاء في موقع (وزارة التعليم العالي،2011)[9] تعريف المعجم أنه"كتاب يضم أكبر عدد من مفردات اللغة ويبين شرحها وتفسير معانيها، مصحوبة ببيان اشتقاقها، وطريقة نطقها وشواهد تبين مواضع استعمالها، والسياق الذي وردت فيه، على أن تكون المواد مرتبة ترتيباً خاصاً، إما على حروف الهجاء أو الموضوع. وترجع كلمة (معجم) إلى مادة (أعجم) وتعني إزالة غموض الكلمات وإيضاح معناها.

وتتنوع المعاجم حسب الغرض الذي ألفت من أجله، وهناك أنواع كثيرة، ولكنا نتوقف عند أهم هذه الأنواع:

المعاجم اللغوية: المعجم اللغوي كتاب يذكر مفردات اللغة، مرتبة على حروف الهجاء، وفق نمط معين من الترتيب، ويبين معانيها وكيفية ورودها في الاستعمال، ويضبط بنيتها ويذكر مشتقاتها. وهذا النوع من المعاجم هو الذي سيكون موضوع دراستنا؛ نظراً لأهميته لكل مشتغل بالتحرير العربي.

9.http://www.elc.edu.sa/auto/AL103/website/index0f20.html?module=arabic_language_102&page=2-

معاجم المعاني أو الموضوعات: وهذا النوع من المعاجم يرتب الألفاظ اللغوية حسب معانيها أو موضوعاتها، ففي مادة (نبات) مثلاً تضع كل مسميات النبات وما يتعلق به، وفي مادة (لون) نجد كل ما تضمه اللغة من أسماء الألوان بدرجاتها المختلفة. كما أنها تساعدنا في معرفة الفروق الدقيقة بين المترادفات اللفظية، وفي الوقت ذاته تعيننا على اختيار اللفظة الدقيقة للتعبير عن المعنى المراد بوضوح تام.

أهمية المعاجم اللغوية:

لكل أمة لغة تتحدث بها , وتترجم بكلماتها ومفرداتها كل ما يختلج بنفوس أبنائها و تعتبر اللغة وسيلة الفكر ومترجمة السياسة والاجتماع ولقد أدرك علماء العرب السابقين حاجة كل أمة إلى حفظ لغتها ومفرداتها وعرفوا أهمية جمع شتات اللغة واحتوائها وحمايتها من الضياع والاندثار فعملوا على جمعها في كتب ومجلدات وأسموها المعاجم اللغوية وكان من أوائل تلك المعاجم كتاب((العين للفراهيدي)) وتتابعت على إثره الكثير من المعاجم وتبعا لكثرتها تنوعت طرق استخدامها والبحث فيها .

وتعود أهمية المعاجم إلى :

اعتبارها المزود الأكبر للثروة اللغوية لتلك المفردات والكلمات التي نقولها أو نسمعها، كما أنها تعد مرجعًا نحويًا في تصريف الكلمة ومعرفة اشتقاقاتها، وهي تزيد من الملكة الأدبية لدى الباحث بوجود النصوص الشرعية والشواهد الأدبية، وتعد كذلك مرجعًا جغرافيا لبعض الأماكن, ومرجعًا للوقائع التاريخية،وتعتبر مرجعًا للمصادر السماعية التي لا قاعدة لها، وهي مرجع في التصحيح والتدقيق الإملائي، وتعتبر كذلك مرجعًا نحويًا في ضبط المفردات بالشكل والحركات والتفريق بين الكلمات التي لها نفس الأحرف والترتيب.

وجاء في (الوكيبيديا، 2011) [10]حول أهمية المعاجم أنها: (تحمل العديد من ألفاظ اللغة ومعانيها, وهذا ما لا يمكن أن يحيط به أي شخص مهما كان واسع الإطلاع, كما أن مفردات اللغة تختلف بين أبنائها بحسب ثقافتهم, فهناك

6.http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B9%D8%AC%D9%85#.D8.A3.D9.87.D9.85.D9.8A.D8.A9_.D8.A7.D9.84.D9.85.D8.B9.D8.A7.D8.AC.D9.85

الكلمات التي تستخدم بشكل عامي ويومي وهناك الكلمات الأدبية والكلمات المتخصصة, كما أن الاحتكاك والتداخل مع اللغات الأخرى تحت أي ظرف يولد مفردات جديدة لم تكن في أصل اللغة, ويكاد أن يكون هناك جزم بأنه لا توجد لغة حية الآن إلا وقد استعارت مفردات من لغات أخرى.فكان لابد من وجود المعاجم لأجل ترتيب وتصنيف مفردات اللغة وتبيين معانيها في أسلوب سهل وميسر على أبناء اللغة نفسها ومن هنا يمكن أن نقول بأن مهمة المعاجم تندرج بتوفير ثلاث معلومات عن أي مفردة أو لفظ وهذه المعلومات هي:

- **اللفظ والهجاء** بحيث أنه من المعروف أنه ليس كل ما يكتب ينطق, فكان على المعاجم مهمة تقديم معلومات عما يكتب ولا ينطق, وتوضيح أي خطأ في نطق مفردة ما.
- **التحديد الصرفي** حيث يقوم المعجم بتحديد نوع الكلمة: اسم, فعل, صفة...والمذكر منها والمؤنث وتوضيح تعديها ولزومها وصورها الاشتقاقية وما إلى ذلك من أمور الصرف.
- **الشرح** وهو بيان معنى الكلمة وهي الوظيفة الأساسية لأي معجم, فمن الممكن أن يكون للكلمة الواحدة أكثر من معنى فيتم توضيح ذلك بأمثلة فعلية أو على الأقل بالإشارة إلى مجال استخدامها)

المعجم المدرسي:

يعتبر المعجم المدرسي بصفته التعليمية الباحث في المفردة ودلالاتها وما ينبغي أن يكون عليه الكلام ومن ثم ينطلق إلى المتن التعليمي كمنتج لساني وكلامي، وفي نفس الوقت تتمدد دلالته بتحلية صوتية وصرفية وتركيبية ومعجمية وبيان سياق وروده، ومنه فإن المدخل المناسب للمعجم المدرسي هو تحديد الإشارة اللغوية ضمن سياق ونظام الكلام، لكن المعاجم الحالية هي بالدرجة الأولى معاجم لغوية بمعنى قواميس رغم أن بعضها يستهدف العملية التعليمية ولكن لا يمكن إطلاق مصطلح معجم مدرسي عليها مادامت خارج المحتوى التعليمي، رغم وجود بعض المعاجم القليلة التي لا تحدد مستوى بعينه في المراحل التعليمية فالواجب وضع معاجم مدرسية مناسبة لكل مستوى دراسي انطلاقًا من النظام الكلامي والسياق لتحديد الدلالة لمضامين الإشارات اللغوية.

والمعجم المدرسي في تعريف الرفاعي "هو مجموع الوحدات المعجمية المتداولة فعليًا في الكتب المدرسية في كل مستوى معين، وضمن السياق التعليمي لهذه الكتب" (الرفاعي، 2009)[11]

أهمية استخدام المعاجم في المقررات المدرسية :

تواجه اللغة العربية تحديات راهنة ومستقبلية كثيرة مما يستدعي عمليات النهوض بواقعها ومجاوزة أوضاع التهميش والإهمال والركود في معالجة مشكلاتها المتصلة بمخاطر الاستتباع والهيمنة والعولمة، ما لم تواجه هذه المشكلات بالإسهام العربي في إنتاج مجتمع المعلومات، وثمة خطر أشد، ناجم عن الضعف العربي الداخلي في النظر إلى هذه المشكلات لدى الجهات المعنية باللغة العربية من وزارات التربية والثقافة والإعلام والتعليم العالي إلى المجامع اللغوية ومؤسسات البحث العلمي والنشر والمعنيين باللغة العربية من علماء وأدباء وفنانين وفنيين استسلاماً أمام هذه التحديات ومؤثراتها الأجنبية المتفاقمة.

ويستدعي ذلك، بالنسبة للغة العربية ربط المعلوماتية بالتنمية اللغوية لأن المشكلات اللغوية لا تتصل بالجانب اللغوي وحده، فثمة اندماج واسع وعميق للغة في مجتمع المعلومات المستقبلي إذ أردنا المشاركة فيه والانضواء تحت لوائه، وإذا كان مجتمع المعلومات ما يزال في مرحلة الطفولة كما أشارت القمة العالمية لمجتمع المعلومات (جنيف 17 86-2003،69)[12] فإن الإسهام في إنتاج المعلومات هو المنطلق الرئيس لمواجهة التحديات الراهنة والمستقبلية، وتستند هذه المواجهة للتنمية اللغوية إلى حلول قومية ووطنية للبنية التحتية للمعلوماتية بجوانبها " الاقتصادية" و"حماية الملكية" و"الأمن الثقافي" والتعليم المتخصص وغير ذلك.

لا يختلف أهل التربية والتعليم في كون المعجم المدرسي . وهو مفقود في الساحة التعليمية العربية ويكاد يكون معدوماً في التعليم العام في المملكة العربية السعودية كموضوع لغوي مستقلا بذاته، وأداة تعليمية مستقلة. وإنما مجازا يطلق

[11] . الرفاعي، عبد الإله (بعض الطرائق في تعليم المعجم والدلالة) مرجع سابق

[12] . قمة المعلومات، (جنيف كانون الأول 2003)، هل تقلص الفجوة الرقمية؟، مجلة السياسة الدولية، القاهرة.

على ما هو متناثر في الكتب المدرسية من شرح للمفردات، ومن مصطلحات علمية في المواد العلمية والاجتماعية والإسلاميات.

ومن أهم الانتقادات التي وجهت للمعاجم المدرسية الموجودة على الساحة ما يلي:

- انحصار المعجم المدرسي غالبا في شرح الكلمات والمفردات والتمركز حولها.
- عجز المعجم المدرسي في الإسهام في إكساب المتعلم اللغة.
- عدم وجود معجم مدرسي مستقل عن الكتب المدرسية الأخرى، يحتفظ لنفسه بحق الرجوع إليه في الإشكاليات اللغوية العامة والخاصة للفصل فيها تفسيرًا وتحديدًا.

كما يشهد المعجم المدرسي الحالي كما جاء عند (بريسول، وكنزة،2007)[13] أزمة حادة تنعكس على المتعلم من بين مظاهرها:

- الانطلاق من القاموس اللغوي في تحديد الترادف أو التضاد للكلمات والمفردات المضمنة في المتن التعليمي. بمعنى إغفال الانطلاق من المتن التعليمي في تحديد ذلك، بناء على مضمون السياق وحيثياته المقالية والمقامية.
- إغفال معظم المعاجم المدرسية إظهار التحديد الصرفي والتركيبي والصوتي للكلمات والمفردات. تعدد الحقول التعليمية والمعرفية المتناولة في المستوى الواحد.
- إن ارتباط المعجم المدرسي بالمدرسة وبالمنهاج الذي يدرس في مستوى معين يدعو إلى أن يعكس هذا المعجم المضامين الواردة في المنهاج والتي يتعرض المتعلم إلى حاجة البحث فيها لاستجلاء ما غمض منها أو الاستزادة وإغناء رصيده منها، وهذا ما لا يتوفر دائما في هذه المعاجم.

[13] : أحمد بريسول وكنزة بنعمر ، (2007)، المعجم العربي العصري وإشكالاته، ، معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس ـ السويسي، الرباط.

ما يقدمه المعجم المدرسي للطالب:

من الوظائف التي يمكن أن يقدمها المعجم المدرسي المعجم المدرسي للطالب:

- . مساعدة المتعلم على الوقوف على معاني وشرح الكلمات والمفردات ضمن السياق، فيتحقق عند المتعلم المعنى اللغوي، والمعنى الوظيفي، والمعنى الاجتماعي.
- . تمكين المتعلم من الرصيد اللغوي الوظيفي، والمصطلحات، والعلامات ..المتعلقة بالمنهاج الدراسي.
- . تمكين المتعلم من القواعد الصرفية والتركيبية والصوتية للكلمات العربية.
- . تمكين المتعلم من حفظ معلومات وتواريخ وأسماء المواضيع المدرسية
- . تنمية الإنتاجية اللغوية عند المتعلم.
- . تنمية مناهج البحث وآلياته عند المتعلم.
- . تنمية التعلم الذاتي لدى المتعلم، وتحفيزه على ذلك.
- . يتمكن المتعلم من قراءة المتن التعليمي، وفهمه ضمن حيثيات المقام والمقال. والتفاعل معه والانفعال به. . ينمي ملكة النقد عند المتعلم انطلاقا من البحث الذاتي في المعجم المدرسي.
- . يحصر المتن التعليمي في حدود السياقات الواردة فيه، والحيثيات المتضمنة في المتن.
- . يربط المتعلم بالمجال التعليمي، وسياق الفعل التعليمي.

مبررات عمل معجم مدرسي في هذا البحث:

- . إيضاح ما استغلق على الطالب فهمه من مفردات علمية وحديثة تولدت من متطلبات التقدم العلمي في مقرر العلوم (لصف الأول المتوسط) لاستيعاب المضمون بشكل سليم و واضح .
- . إيجاد مصدر يعين الطالب في عملية البحث الذاتي التي تطلبها منهجية مقرر العلوم لصف الأول المتوسط المطور .
- . إعانة المعلم في توضيح المفاهيم و المصطلحات العلمية ليتم شرحها للطالب بشكل دقيق .

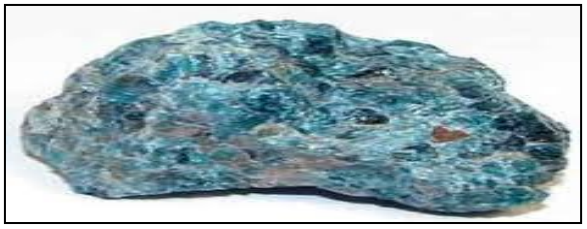
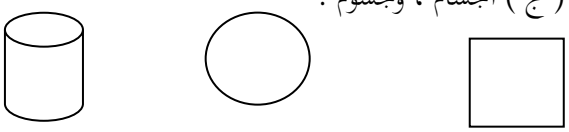
- . إثراء الثروة اللفظية لدى كل من المعلم و الطالب .

الآلية المستخدمة في بناء المعجم المدرسي لمقرر العلوم للصف الأول متوسط:

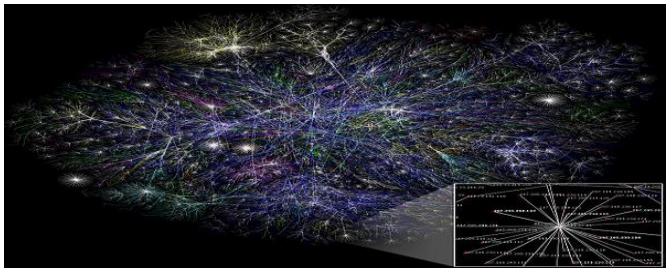
إحصاء الكلمات المستغلقة دلاليًا على الطلاب و المعلمين ، والمصطلحات العلمية في المقرر المدرسي موضوع البحث .

- البحث عن دلالات الكلمات السابقة في معاجم الألفاظ العربية ، و البحث عن المصطلحات العلمية وليدة التقدم العلمي و التكنولوجي في الموسوعة الحرة عن طريق الإنترنت .
- ترتيبه وفق حروف الهجاء للكلمات التي تم إحصاؤها دون تجريدها أو إرجاعها لأصلها تيسيرًا للباحث عنها ، و لافتقار الطلاب والمعلمين غير المتخصصين في اللغة العربية لمعرفة أصول الكلمات .
- وضع الكلمات ودلالاتها المرفقة بالصور التوضيحية و الرسوم التقريبية لزيادة إيضاح دلالة المفردة في معجم كتابي بعد ترتيبها ترتيبًا أبجديًا في صورتها الواردة في المقرر .
- إرفاق صور توضيحية ورسومات تقريبية لزيادة إيضاح دلالة المفردة الغامضة على المستخدم .
- عرض دلالات المفردة و مادتها المشتقة منها في العربية ، و إيضاح مفهوم الألفاظ المستحدثة من الدراسات العلمية و التطورات التكنولوجية في العصر الحديث والتي تفتقر لأصول عربية .

المعجم المدرسي في صورته المقترحة:

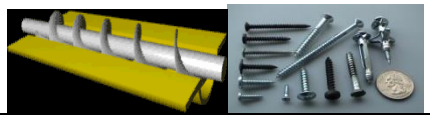
أ ب	أ ح
الأباتيت : معدن من معادن الفوسفات ، يتكون بفعل المواد العضوية ويتواجد في الصخور الرسوبية . من صفاته أن لونه عادة أخضر وأحيانا عديم اللون ، أو أصفر ، أو أزرق ، يستخدم كمصدر للحصول على الفوسفور وحمض الفوسفوريك. 	**الحمض النووي** : بالعربية الحمض النووي الريبي منقوص الأكسجين أو كما يسمى دنا (DNA بالإنجليزية وADN بالفرنسية) *والدِنا* هو الحمض النووي الذي يحتوي على التعليمات الجينية التي تصف التطور البيولوجي للكائنات الحية ومعظم الفيروسات كما أنه يحوي التعليمات الوراثية اللازمة لأداء الوظائف الحيوية لكل الكائنات الحية. يعتبر وسيلة التخزين الطويل الأجل للمعلومات الوراثية وهي الوظيفة الأساسية لجزيئات الدنا بالإضافة إلى أنه يمكن من خلال هذه الجزيئات الحصول على المعلومات اللازمة لبناء البروتينات والحمض الريبي النووي (بالإنكليزية: RNA).
إثارة : من مادة (ثار) و يقصد به الهيجان ، و النشر يقال : أثارهُ إثارةً ، وإثاراً : هيجه ونشره .	أحياء : من مادة (حيي) و مفردها (حيّ) : أي كان ذا نماءٍ . (وفي علم الأحياء):مجموع ما يُشاهد في الكائن الحيّ من مميزات تفرق بينهم وبين الجمادات في مجالات (التَّغذية و النموّ و التَّناسل و جميع الخصائص المتعلقة بالأحياء .
أجرام : من مادة (جرم) وتعني : الأجساد ، مفردها (جِرْم) : أي جسد . و (ج) أجرام ، وجُرُوم ، وجُرُم . يقال : (جِرْمُ الصَّوت) : جهارته .	
أجسام : من مادة (جسم) و (الجِسْمُ) : الجَسَدُ . أو كُلُّ ما له طول وعرضٌ . أو كُلُّ شخص يُدركُ من الإنسان و الحيوان و النبات . و(**عند الفلاسفة**) : كل جوهر ماديّ يشغل حيّزاً و يتميَّز بالثِّقل و الامتداد ، ويُقابل الروح . (**وفي علم الرياضة**) : الأجْسَامُ الطَّافِيةُ : هي الأجسام التي إذا تركت حُرَّة وهي مغمورة في سائل طفت على سطحه . و (ج) أجْسَامٌ ، وجُسُومٌ . 	**أحافير** : من مادة (حفر) ومفردها (الأحفورة) أثر أو بقايا نبات أو حيوان كان يعيش منذ آلاف أو ملايين السنين. بعض هذه الأحافير أوراق نبات أو أصداف أو هياكل، كانت قد حُفظت بعد موت النبات أو الحيوان. وبعضها الآخر آثار ومسارات أقدام نتجت عن الحيوانات المتنقلة. وهناك عدد قليل من الأحافير التي تمثل نباتات أو حيوانات كاملة لإنها حُفظت في جليد أو قطران أو إفرازات الأشجار المتجمدة . أمَّا الأسماك عادة لا تصبح حفائر، لأنها عندما تموت لا تغطس في قاع الماء. لهذا فإن حفائر الأسماك نادرة وقد تظهر علي الشواطئ نتيجة المد والجزر. ولا يبقي من الأسماك سوي الهيكل العظمي والأسنان وعظام الرأس. ويعتبر الفحم الحجري حفائر للنباتات المتحجرة.
إحداث : من مادة (حدث) ويعني : الابتداع و الإيجاد وفعله (أحدث) .	

أحماض : من مادة (حمض) وهو كل نبات حامض أو مالح يقوم على ساق ولا أصل له . (**وفي الكيمياء**) : مادة لاذعة المذاق لوجود أيُونات هيدروجينية أثرها واضح في المحلول ، والتي من شأنها أن تولد غاز الهيدروجين عند تفاعلها مع المعادن .	
أ خ	**أ ق**
أخاديد : من مادة (خدّ) مفردها الأُخْدُودُ : الشَّقُّ المستطيل في الأرض .يقال في ظهره أخاديد السِّياط : آثارها .	**الإشارة** : من مادة (شار) ويقصد بها التعيين و التلويح بشيء يفهم منه المراد .
أدوات : من مادة (أدا) مفردها (أداة) أي الآلة الصغيرة .	(**الإشارة الضوئية**): أو إشارة المرور أو السيمافرو هي أجهزة إشارة توضع في تقاطعات الطرق أو أماكن عبور المشاة لتنظيم حركة السير وللسيطرة على تدفق حركة المرور بشكل آمن عن طريق استخدام أضواء ملونة تبعا لنظام متفق عليه عالميا. توجد الإشارة الضوئية في عدة مدن كثيرة في العالم. تضيء جميع الإشارات الضوئية بلونين رئيسيين الضوء الأحمر ويعني التوقف والأخضر ويعني السماح بالعبور. غالبا ما يمزج اللون الأحمر بالبرتقالي والأخضر بالأزرق لتسهيل تمييزها من قبل المصابين بعمى الألوان اللذين لا يستطيعون التفريق بين اللونين الأحمر والأخضر .
إزاحة : من مادة (زاح) الإزاحة تعني : التباعد و الزوال ، ويقال : أزاح الإبل و غيرها : فرَّقها . (**الإزاحةُ الزاويّةُ في علم الرياضة**) : البعد الزَّاوِيُّ للمتحرِّك في أيَّةِ نقطة كانت . (**وفي الفيزياء**) : المسار المستقيم الذي يقطعه الجسم من نقطة إلى أخرى باتجاه ثابت، وهي كمية اتجاهية، وتقاس بالسنتمتر والمتر والكيلومتر. ويستخدم مفهوم الإزاحة في تطبيقات علم الفيزياء والرياضيات لإيجاد السرعة والمسافة والتعجيل لجسم معين.	
أسلاك : من مادة (سلك) مفردها (السِّلْكُ) : الخيطُ الذي ينظم فيه الخرز و نحوه ، أو الذي يخاط به . أو خيط من المعدن دقيق أو غليظ كسلك الكهرباء و (ج) أسْلاك و سُلُوك . **السِّلك السِّياسيّ أو الدِّبلوماسيّ** :جماعة الموظفين الذين يمثلون دولةً لدى دولةٍ أُخرى .	**الأصيص** : من مادة (أصّ) وهو : وعاءٌ كالجَرَّة له عروتان يُحمل فيه الطين . أو وعاء من الفخار غالباً تستنبت فيه النَّباتات و (ج) أصائص و أُصُص .
الأشعة : من مادة (شعّ) ومفردها (شعاعة) : أي الضوء الذي يُرى كأنه خيوط. و (ج) أشِعَّة و شُعُع .	**الأفواج** : من مادة (فاج) مفردها (الفَوْجُ) : الجماعة من الناس أو الجماعة المارّة السريعة .

عملية الإشعاع : انبعاثُ الطاقةِ و امتدادها في الفضاء ، أو في وسط عادي على هيئة موجات أيًّا كان نوعُها . (**الأشِعَّة السِّينيَّة**) : أشعةٌ مغنطيَّة كهربائيَّة تتولَّد عادة عند تصادم الإلِكْتُرُونات السريعة بهدف تُصَوَّب نحوه . تستخدم الأشعة السينية في كثير من المجالات الطبية فهي تعطى صور واضحة للعظام التي تظهر باللون الأبيض والهواء والأنسجة يظهران باللون الأسود . (**أشعة جاما**) : كهرومغناطيسي بطول موجات قصير ، تنبعث من نواة الذرة أثناء التفاعل الذري، وتتكون من فوتونات عالية الطاقة وينقصها الكتلة والشحنة الكهربية ، وهي تسير بسرعة الضوء. كما أنها أخطر أنواع الأشعة المنبعثة من الانفجار النووي، لأن من الصعب وقفها، ولا يمنعها الجلد من اختراقه.	الأقمار : من مادة (قمر) ومفردها (قَمر) : جِرمٌ سماوي صغير يدور حول كوكب أكبر منه و يكون تابعاً له ، ومنه القمر التابع للأرض . (الأقمار الصناعية) : أو الساتل الفضائي أو الساتل هو جهاز من صنع بشري يدور في فلك في الفضاء الخارجي حول الأرض أو حول كوكب آخر، ويقوم بأعمال عديدة مثل الاتصالات والفحص والكشف.
أ ك	**أ ن**
الأكسيد :هو مركب كيميائي للأكسجين مع عنصر كيميائي آخر. معظم القشرة الأرضية تتكون من أكاسيد. تتكون الأكاسيد من تفاعل العناصر مع الهواء, مثلا أكسدة فلز النحاس تعطي أكسيد النحاس الثنائي. **الأكسيد الفائق** : هو أيون نشيط كما أنه جذر حر وله الصيغة O_2^-.ويتم الحصول عليه بطريقة سهلة من حرق الروبيديوم أو السيزيوم في الأكسجين. كما أن هناك عديد من الأكاسيد الفائقة الأخرى المعروفة مثل فائق أكسيد البوتاسيوم. والأكاسيد الفائقة يكون بها إلكترون غير مزدوج, كما أنها غير ثابتة وتتحلل تلقائيًا إلى بيروكسيد وأكسجين بمرور الوقت.	يحمل الإنترنت اليوم قدرًا عظيمًا من البيانات والخدمات، ربما كان أكثرها شيوعًا اليوم صفحات النصوص الفائقة المنشورة على الوِب، كما أنه يحمل خدمات وتطبيقات أخرى مثل البريد وخدمات التخاطب الفوري، وبرتوكولات نقل الملفات. والاتصال الصوتي وغيرها. 
الأملاح : من مادة (ملح) مفرها (المِلْحُ) : المادة التي تجعل لماء البحر طعم خاص ، ويمكن الحصول عليه من طبقات الأرض الملاحية أو من الملاحات البحرية التي تتكون بعد تبخر الماء . ويستخدم الملح بوجه خاص في تطييب الطعام وحفظه .	**الإنزيم** : من مادة (أنز) إفراز يخرج من الخلايا الحيَّة يُحدث تغييرات كيميائية في المركَّبات التي تحويه دون أن يتغيَّر . و (ج) إنزيمات .

(**وفي علم الكيمياء**) : مركَّب يحصل من حلول معدن مكان الهيدروجين في أحد الحوامض .	
أمواج : من مادة (ماج) مفردها (المَوْجُ) : ما علا من سطح الماء وتتابع .	**الأنفاق** : من مادة (نفق) مفردها (النَّفق) : سَرَبٌ في الأرض أو الجبل ، له مَدْخَل و مَخْرج . (**النفق الهوائي**) Wind tunnel مرفق اختبار أرضي للقاعدة، يُستخدم لدراسة تأثيرات الريح، أو انسياب الهواء، على الطائرات، والمركبات والبِنيات الأخرى. وتُشَيَّد الأنفاق الهوائية بأشكال كثيرة، ولأغراض مختلفة؛ فبعضها كبير الحجم للغاية بحيث يختبر طائرة تجريبية بحجمها الطبيعي، إلا أن معظم الأنفاق الهوائية تختبر طرزًا مصغرة الأحجام.
أميال : من مادة (مال) مفردها (ميل) : منار يُبنى للمسافر في الطريق يهتدي به ويدل على المسافة . أو مقياس للطول قُدِّر قديماً بأربعة آلاف ذراع ، وهو الميل الهاشمي وهو بريّ و بحري ، فالبريّ يقدر الآن بما يساوي 1609 من الأمتار و البحري بما يساوي 1852 من الأمتار . أو آلة للجرح يسبر بها الجرح ونحوه و (ج) مُيُول و أمْيال .	
الإنترنت : وهو نظام ووسيلة اتصال من الشبكات الحاسوبية يصل ما بين حواسيب حول العالم ببروتوكول موحد هو بروتوكول إنترنت. تربط الإنترنت ما بين ملايين الشبكات الخاصة والعامة في المؤسسات الأكاديمية والحكومية ومؤسسات الأعمال وتتباين في نطاقها ما بين المحلي والعالمي وتتصل بتقنيات مختلفة، من الأسلاك النحاسية والألياف البصرية والوصلات اللاسلكية، كما تتباين تلك الشبكات في بنيتها الداخلية تقنيا وإداريا، إذ تدار كل منها بمعزل عن الأخرى لا مركزيا ولا تعتمد أيا منها في تشغيلها على الأخريَّات.	
أ ن	**ا س**
أنهار : من مادة (نهر) مفردها (النَّهْرُ) : الماء العذب الغزير الجاري و (ج) أنهار و أنهُر و نُهُر . 	**اتِّحاد** : من مادة (وحد) فعله اتَّحد : يأتي بمعنى الانفراد ، ويأتي بمعنى صيرورة الشيئان أو الأشياء شيئاً واحداً . وهنا الاتحاد يقصد به المعنى الثاني .
أنابيب : من مادة (أنب) مفردها (أنبوب) : جسم مجوّف أسطوانيّ طويل ، من الخشب أو المعدن أو الزجاج .	**الاتزان** : من مادة (وزن) وفعله (اتَّزن) : اعتدل بالآخر وصار مساوياً له في الثِّقل و الخفة .

(**أنبوب الحوض**) : مسيل مائِهِ . و (**أنابيب الرئة**) : مخارج النَّفس . (**أنبوبة البيان**) : أنبوبة من الزجاج تتحمل الحرارة العالية تثبت رأسياً في المراجل البخارية ، لبيان مستوى ارتفاع الماء به . 	**الاحتكاك** : القوّة التي تُعاكس حركة جسم يتحرّك على جسم خشن . و فعله (حكّ) .
	ادعاءات : من مادة (دعا) مفردها (الادعاء) وتعني : الزعم (في القانون) : توجيه الطلب ضدّ الخصم أمام القضاء .
أهرامات : من مادة (هرم) مفردها (الهَرَم) : البناء الضخم الذي بناه أحد الفراعنة من الحجارة الضَّخمة الصُّلبة ، ليكون قبراً له وهو ذو قاعدة مربعة في الغالب ، ولع أربعة جدران كلٌّ منها مثلَّث الشكل رأسه إلى أعلى ، وترتفع هذه الجدران مائلةٌ حتى تلتقي رؤوسها فتكوَّن رأساً واحداً هو قمة الهرم (ج) أهرام . 	**استخلاص** : من مادة (خلص) و الاستخلاص : التَّصفية و التنقية من الشوائب . أو الاختيار .
	استدلال : من مادة (دلّ) و فعله (استدل) : أي طلب أن يُدلّ عليه . واستدل بالشيء على الشيء : اتخذه دليلاً عليه .
(**الهرم المدرَّج**) : هرم تتكوّن جدرانه من مصاطب بعضها فوق بعض . و يعدُّ هرم سقَّارة المدرَّج أقدم بناءٍ ضخمٍ من الحجر عُرف في التاريخ . 	**استقصاء** : من مادة (قصا) وفعله (استقصى) يقال استقصى الأمر : بلغ أقصاه في البحث عنه .
	استهلك : من مادة (هلك) و استهلك في كذا : جهد نفسه فيه و استهلك في المال و نحوه : أنفقه أو أهلكه .
ا ن	**ب ر**
الانسياب الحراري : هو انتقال الطاقة من مكان لآخر نتيجة لاختلاف درجات الحرارة بينهما .	**البروبان** : مركب كيميائي له الصيغة الكيميائية H_3C_8. وهو من الألكانات، أي أنه هيدروكربون أليفاتي. ويتم اشتقاقه من خلال

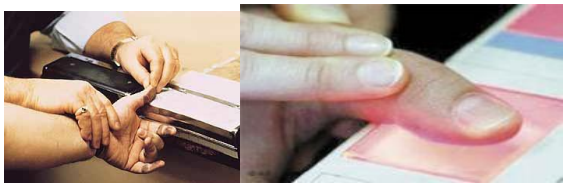
انشطار : انقسام . (**الانشطار النووي**) : انقسام نواة ثقيلة إلى نواتين متوسطتين الكتلة , وإنتاج كميات هائلة من الطاقة نتيجة تفاعل نووي .	تقطير النفط، أو أثناء عمليات استخراج الغاز الطبيعي.
انفصام : من مادة (فصم) وفعله (انفصم) . انفصم الشيء : انكسر من غير فصل . انفصم المطر : انقطع و أقلع . انفصم الظهر : انصدع . (**في علم النفس**) : انفصام الشخصية : التعريف : اضطراب نفسي عقلي" شديد يميز بتفكك في وظائف الشخصية و الانسحاب من الواقع وعدم تناسق الوظائف النفسية مع اضطراب في التفكير و الإدراك و المشاعر و الإرادة . (**في الفيزياء**) : التجزئة إلى قطع ذات أسطح ناعمة ومنتظمة وعاكسة للضوء .	**البروتونات** : جمع و مفردها (بروتون) : أحد الجُسيمات الأساسية التي تدخل في تركيب نواة الذرَّة . **البرمي** : من مادة (برى) أي النحت .
البحر : من مادة (بحر) الماء الواسع الكثير ، ويغلب في الملح . البحر من الرجال : الواسع المعروف و الواسع العلم . البحر من الخيل : الواسع الجري الشديد العدو . و (ج) أَبْحُرٌ وبُحُور و بِحار . 	**البراغي** : كلمة أعجمية جاءت (من العثمانية بورغو وتلفظ [buɾ.gu] اللغة العربية المِرْوَد , هو قطعة من المعدن شبه أسطوانية الشكل تقريبا مدببة من أحد أطرافها وعريضة من الجهة الأخرى محززة على شكل لولبي شبيه لحد ما بالمسمار, عند تثبيت رأسه المدبب في قطعة من الخشب وإدارة البرغي من جهة رأسه العريض يدخل البرغي في القطعة الخشبية يصعب معه سحب البرغي عن الخشبة. 
البُخار : من مادة (بخر) و البُخار : كل ما يصعد كالدُخان من السَّوائل الحارّة . أو الرائحة و (ج) أبْخِرة . **البرق** : من مادة (برق) و البرق : الضوء يلمع في السماء على إثر انفجار كهربائي في السحاب . 	**البراكين** : من مادة (برك) مفردها (بركان) : فتحة في القشرة الأرضية تخرج منها مواد منصهرة و غازات و أبخرة يكون غالباً مخروطي الشكل . و يطلق كذلك على الجبل الذي يتكوّن من تراكم هذه المواد .

أو جهاز نقل الرسائل من مكان إلى آخر بعيد بواسطة إشارات خاصة .

البرهة : من مادة (بره) البُرهَة : المدّة من الزَّمان (ج) بُرهٌ

ب ص

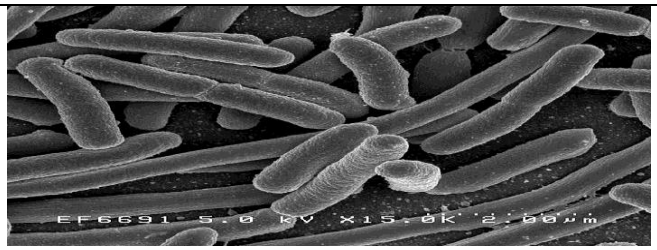
البصمة : من مادة (بصم) أي : أثر الختم بطرف الإصبع .عملية تُستخْدَم لتحديد الهُوِيَّة، وترتكز على طبعات مأخوذة لنهايات الأصابع والإبهام. وهذه الطبعات تتكون من أشكال الخطوط التي تُغَطِّي بشرة أطراف الأصابع. وتُعْتَبر بصمات الأصابع أكثر الأساليب دقة في الدلالة على الهوية. فمن إعجاز الله في عملية الخلق أنه لا يمكن أن تتطابق بصمات شخص مع بصمات شخص آخر. بل إن التوأمين المتطابقين يكون لكل منهما بصمات أصابع مختلفة. وفي جميع الحالات تقريبًا، تبقى بصمات الإنسان كما هي طيلة حياته. والخطوط الموجودة على أطراف الأصابع، تتغير فقط في حالة إجراء جراحة أو الإصابة بمرض أو حادثة. وذلك بعض ما يشير إليه قوله سبحانه ﴿بلى قادرين على أن نسوي بنانه﴾ القيامة: 4



(**البصمة الالكترونية**) : عن طريق جهاز سكانر خاص مختلف عن ذلك المخصص للصور والوثائق، وهو يخزن بصمة الكف وسيف اليد ، ويعتبر هذا الجهاز وحدة عمل متكاملة تشمل أخذ البصمة والتدقيق والمقارنة.

البصمة تعتمد على الإفرازات العرقية في الكف؛ فإذا كان هناك أي عازل على طبقة الجلد ستظهر البصمة معتمة أو مشوهة، وهذا يرفض مباشرة من نظام البصمة الإلكترونية.

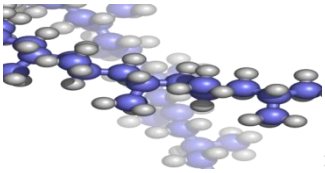
ب ل

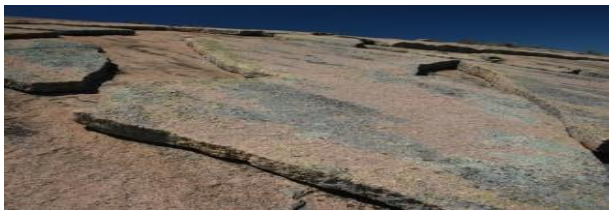


البلورة : حجر أبيض شفاف . أو نوع من الزجاج .

يقال : بلور الفكرة أو المسألة : استخلصها و نفى عنها الغموض .

البلازما : (بالإنكليزية: Plasma) أو الهيُولَى هي حالة متميزة من حالات المادة يمكن وصفها بأنها غاز متأين تكون فيه الإلكترونات حرة وغير مرتبطة بالذرة أو بالجزيء. فإذا كانت المادة توجد في الطبيعة في ثلاث حالات: صلبة وسائلة وغازية، فإنه بالإمكان تصنيف البلازما على أنها الحالة الرابعة التي يمكن أن توجد عليها المادة. تأخذ البلازما شكل غاز محايد (معتدل) شبيه بالغيوم .

البضعة : من مادة (بضع) و البضعة : الجزء أو القطعة من الشيء .	**البلاستيك** : البلاستيك أو ما يعرف باللدائن هي مادة سهلة التشكيل بصور مختلفة تتكون أساسا من سلاسل تدعى البوليميرات.  يتم استخلاصها من المواد التالية: • البترول. • الغاز الطبيعي . الفحم.
البكتريا : أو الجرثومة (Bacteria وباليونانية القديمة : bakterion عصيات) كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية منها المكورات والعصيات وهي تتجمع مع بعضها وتأخذ أشكالًا متعددة مثل عقد أو سبحة فتسمى مكورات عقدية أو على شكل عنقود فتسمى مكورات عنقودية تتراوح أبعاد البكتريا بين 0.5-5 ميكرومتر مع أن التنوع الواسع للبكتريا يمكن أن يظهر تعدد أشكال كبير جدا. تدرس البكتريا في ما يدعى علم البكتيريا أو الباكتريولوجيا الذي يعتبر فرعا من فروع علم الأحياء الدقيقة .	
ب ي	**ت ح**
البيانات : أو المعطيات على أنها سلسلة غير مترابطة من الحقائق الموضوعية التي يمكن الحصول عليها عن طريق الملاحظة أو عن طريق البحث والتسجيل وبشكل عام فالبيانات هي مجموعة من الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الرموز أو الصور (الخام) المتعلقة بموضوع معين، ومثال ذلك: بيانات الموظفين (الأسماء – الأرقام الوظيفية – المهن – الصور) بدون ترتيب، وينتج عن هذه البيانات بعد المعالجة ما يطلق عليه مصطلح معلومات. تتكون البيانات مجموعة من المواد الأولية(الخام) التي، في صورتها الحالية، لا يمكن الاستفادة منها ولكن عن طريق المعالجة بالكمبيوتر تتحصل المعلومة.	**التجارب** : من مادة (جرب) و مفردها (التَّجرِبةُ) : (في العلم) : اختبار منظم لظاهرة أو ظواهر ، يُراد ملاحظتها ملاحظة دقيقة و منهجية للكشف عن نتيجة مّا ، أو تحقيق غرض معين . (ج) تجارب . **التجانس** : التجانس في الفيزياء والكيمياء (بالإنجليزية: Homogeneity) هو تساوي التكوين عبر نظام بأكمله ، وبالتالي تساوي نوع المحتويات أو تساوي الظواهر . يستخدم تعبير التجانس على نظام فيزيائي أو مخلوط كيميائي ، كما يعبر عن صفة في الرياضيات وكذلك في تجانس المجتمع وغيرها. فكلها تعطى معنى تساوي أحد الصفات أو الخواص في نظام بأكمله
التأثير : من مادة (أثر) و فعله (تأثّر) الشيء : ظهر فيه الأثر . و (التأثير) : إبقاء الأثر في الشيء .	
التأكسد : أو الاختزال هو أحد أنواع التفاعلات الكيميائية ذات الأهمية في حياة الإنسان ، وللدلالة على أهميته يكفي أن تعلم أن	**التجوية** : عملية تفتيت وتحلل الصخور والتربة والمعادن المكونة لها في نفس موقع تلك الصخور بواسطة التأثير الفيزيائي والكيميائي والحيوي للرياح أو

جميع عمليات الاحتراق سواء في أجسام الكائنات الحية (التنفس) أو في عالم الجمادات كحرق الوقود بأنواعه هي تفاعلات أكسدة واختزال .	المياه أو تغير الطقس ودرجات الحرارة التي تتعرض لها. تختلف التجوية عن التعرية أو التحات في أن التحات يشمل تفتيت الصخور مع نقل هذا الفتات وترسيبه. 
تؤول : من مادة (أوَّل) و أوَّل الكلام و تأوَّله : دَبَّره و قدَّره . و أوَّله و تأوَّله : فسره . التأويل : المرجع و المصير مأخوذ من آل يؤول إلى كذا أي : صار إليه .	
التآكل : من مادة (أكل) ، وفعله (تآكل)الشيء : فسد هو التدهور لخواص المادة الأساسية نتيجة لتفاعل كيميائي أو الكتروكيميائي مع بيئتها مما يطلق عليها *وسط التآكل* وليس كنتيجة لعملية ميكانيكية مثل الاحتكاك الحادث في الماكينات ما يطلق عليه اهتراء .	**التّحليل** : من مادة (حلل) (في الجملة) : بيان أجزائها ووظيفة كلٌّ منها . (وفي علم النفس) : فرع من فروعه الحديثة التي تبحث في العقل الباطن و ما فيه من عُقد ورغبات تمهيداً للعلاج . (**وفي العلم**) : ترجيع الشيء وتفكيكه إلى عناصره .
التبلور : (أو البَلْوَرَة) عبارة عن عملية تشكيل (طبيعية كانت أم اصطناعية) للبلورات الصلبة من المحلول. تعد عملية التبلور أيضاً من تقنيات الفصل في الأوساط الصلبة–السائلة، حيث تحدث عملية انتقال لجزيئات المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة، و تعتمد عملية التبلور على ضبط درجة حرارة الوسط وضبط الضغط وإعطاء النظام الوقت الكافي الذي يسمح بتكون البلورات الكبير	**تحاكي** : من مادة (حاك) ويقال تحاكي الشيء : تحتذي به وتقلده .
ت خ	**ت و**
التّخطيط : من مادة (خطط) . (في علم الرسم و التصوير) : فكرة مثبتة بالرسم أو الكتابة في حالة الخطّ ، تدلّ دلالةً تامةً على الصّورة أو الرسم أو اللَّوح المكتوب من المعنى و الموضوع و لا يشترط فيـ وفي المجالات العلمية و العملية) : وضع خطة مدروسة للنَّواحي الاقتصاديّة و التعليميَّة و الإنتاجيَّة وغيرها للدولة .	**التقنية** : تعني التكنولوجيا الحديثة أي كل ما هو جديد في العالم العصري ، و كلمة التكنولوجيا مأخوذة من الكلمة العربية (تقنية) . و التقنية هي صناعة الحديد ولذلك كانوا ويسمون الرمح قناةُ.
تدحرج : فعل من مادة (دحرج) و يقصد به التحرك المندفع المنحدر بصورة متتابعة	**التلفاز** : أو التِلِفِزْيُون : جهاز نقل الصور و الأصوات بواسطة الأمواج الكهربائية .

التدفق : من مادة (دفق) وفعله (تدفق) : مطاوع (دفّقه) أي صبه فانصب .

(**التدفق الأرضي**) Earth Flow :

يقصد بها انسياب سريع للمواد الترابية باتجاه أقدام السفح يساعد على تشبعها بالماء بدرجة كبيرة ، وينتج عن حدوثها تسوية سطح الأرض وذ المقعرات وتشكيل الملامح الجيومورفولوجية لأسطح المصاطب الصخرية ا لحدوثها

(**التدفق الطيني**) Mud Flow

تظهر على السفوح شديدة الانحدار التي تتعرض لأمطار غزيرة تؤدي إل الفتاتية بدرجة كبيرة بالمياه مما يجعلها تتحرك بسرعة كبيرة في شكل طبق المواد الطينية الزلقة داخل مجرى طيني منحدر الجوانب قد يكون في منخفض الجوانب ولكن رغم انخفاض جوانبه إلا أنها عادة ما تكون شد ، وينجم عن هذه الحركة تكوين السنة طينية ضخمة للغاية قد تط المجاورة مسببة أضرارا كبيرة

التلال : من مادة (تلّ) و مفردها (التَّلُّ) : ما ارتفع من الأرض عمَّا حوله ، وهو دون الجبل (ج) تِلالٌ ، تُلُول ، أتْلالٌ .

التّمثيل : من مادة (مثل) : تمثيل شيء محاكاته .

(**في النبات**) : عمليّة حيويّة يجريها النبات الأخضر مكوّناً غذاءه العضويّ من عناصر بسيطة في وجود اليخضور و الضوء و ثاني أكسيد الكربون و الماء .

الترسيب : من مادة (رسب) أي : التراكم .

التنبؤ : من مادة (نبأ) : الإخبار عن الشيء قبل وقته حَزْراً و تخميناً .

التّعدين : من مادة (عدن) : علم استخراج الخامات المعدنية من الأرض ، واستخلاص المعادن منها .

التنظيم : من مادة (نظم) : التنسيق والترتيب لهدف معين .

التّعرية : من مادة (عرى) (**في الجيولوجيا**) : تأثير العوامل الطبيعية كالحرارة و الماء و الهواء و الريح في صخور القشرة الأرضية .

التناسب : من مادة (نسب) : التّشابه . (وفي الرياضة) : تساوي نسبتين مثل ($\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$)

التفاعلات : من مادة (فعل) أي : التأثيرات (**وفي الكيمياء**) : تأثير مادة في مادة أخرى فتغيّر تركيبها الكيميائيّ ، أو هو التغيير الكيميائي الذي يحدث في المادة بتأثير الحرارة أو الكهرباء ونحوها .

التوقعات : من مادة (وقع) وفعلها (توقَّع) توقع الأمر : ارتقب وقوعه .

التواصل : من مادة (وصل) هو حالة من الفهم المتبادل بين نظامين أو كيانين .

ت ي

ج و

التيارات : من مادة (تار) و مفردها (التَّيَّار) : أي حركة سطحيّة

الجسيمات : من مادة (جسم) و مفردها (جُسيم) ولها عدة معانٍ :

في ماء المحيط تتأثر باتجاهات الرياح ، و تنقل المياه الدافئة إلى المناطق الباردة و بالعكس . أو شدة جريان الماء .

(**في علم الطبيعة**) : سيَّال كهربائيّ يجري في جسم موصِّل للكهرباء .

الجبال : من مادة (جبل) و مفردها (الجَبَلُ) : ما علا من سطح الأرض و استطال و جاوز التَّلَّ ارتفاعاً (ج) أَجْبُلٌ ، جِبالٌ ، أجبال يقال فلان جَبَلٌ : ثابت لا يتزحزح . أ و سيد القوم . أو العالِم .

و ابنة الجبل : الحيَّة . أو الدَّاهية أو الصدى , والعرب تقول : " ما أنت إلا كابنة الجبل مهما يُقل تَقل " : يريدون الصَّدى .

الجداول : من مادة (جدل) و مفردها (جَدْوَل) : مجرى صغير يُشق في الأرض للسُّقيا .

أو صفحة يُخط فيها خطوط متوازية قد تتقاطع فتكون مربَّعات يُكتب فيما بينها (ج) جداول .

الجزيئات : من مادة (جزأ) ومفردها (الجزيء) هو أصغر جسيم من المادة الكيميائية النقية يحتفظ بتركيبها الكيميائي و خواصها.

تهتم الكيمياء الجزيئية بالقوانين التي تحكم التفاعلات بينا لجزيئات

(**في الفيزياء**) : الجسيمات دون ا لذرية و الجسيمات الأولية تدعى أيضا الجسيمات الأساسية. و جسيم مركبComposite particle : حالة مرتبطة بين عدة جسيمات أولية. و (في الكيمياء) :الجزيء الذرة . و (**في البيئة**): جسيم (غبار فائق الدقة).

و (**في الحُمَّى الصفراء**) : (الجُسيمات الكُنسِلمانيَّة) : نخرٌ زجاجيّ تحلُّطيّ مُستحمض في بعض الخلايا المصابة في الكبد .

الجليد : من مادة (جلد) : ما يسقط على الأرض من النَّدى فيجمد .

و (الجليد) : القوي الصابر على المكاره .

الجلاميد : من مادة (جلمد) و (الجِلمد) : الصخرة في الماء القليل .

حقول الجلاميد: هي جلاميد قائمة مكورة مختلفة الأحجام ومنتشرة على مساحات شاسعة كان يغطيها البازلت.

طريقة تكونها :

يتخلل الماء فواصل الصخر وبفعل المواد الكيميائية ا لذائبة في الماء تتأثر الحواف وتتآكل الزوايا أكثر من السطح المنبسط و بالتدريج تصبح مكورة و قد يساعد تجمد الماء بنفس الطريقة في الصخر.

الجهد : من مادة (جهد) : المشقَّة . و النهاية و الغاية . و الوُسع و الطاقة . (وفي الفلسفة) : كلُّ نشاطٍ يبذله الكائن الواعي جسْميًا أو عقليًّا ، ويهدف غالباً إلى غاية .

و(الجُهد) : الوُسع و الطاقة .

الجوفية : من مادة (جوف) و (الجَوْفُ) من كل شيء : باطنه الذي يقبل الشَّغل و الفراغ (ج) أجوَاف و الجوف من الليل : ثلثه الأخير

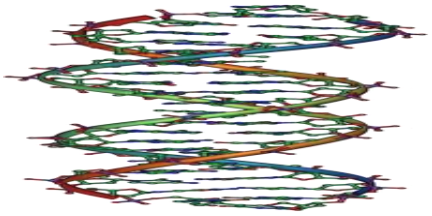
التي ينتج عنها تكونًا وتكسير للروابط الكيميائية،بينما تهتم الفيزياء الجزيئية بالقوانين التي تحكم بناء الجزيئات. وبصفة عامة فإن الفرق بينها قد يكون غامضاً وصعبا لتحديد إلى حد ما.

و من الأرض : ما اتَّسع و انخفض فصار كالجوف و الوادي (ج) أجواف .

ج و

(**المياه الجوفية**) : هي عبارة عن مياه موجودة في مسام الصخور الرسوبية تكونت عبر أزمنة مختلفة تكون حديثة أو قديمة جدا لملايين السنين. مصدر هذه المياه غالبا المطر أو الأنهار الدائمة أو الموسمية أو الجليد الذائب وتتسرب المياه من سطح الأرض إلى داخلها في ما يعرف بالتغذية (بالإنجليزية: recharge).

الجينات : أو علم الوراثة Genetics هو العلم الذي يدرس المورثات (الجينات) والصفات التي تورثها و ما ينتج عنه من تنوع الكائنات الحية. وكانت مبادئ توريث الصفات مستخدمة منذ تاريخ بعيد لتحسين المحصول الزراعي وتحسين النسل الحيواني عن طريق تزويج حيوانات من سلالة ذات صفات جيدة —كمثال عن ذلك الحصان العربي الأصيل حيث كان العرب يزاوجون الحصان والفرس الأقوياء ليحصلوا على نسل قوي واستمروا بذلك عبر السنين .



الحِرْفِيّ : من مادة (حرف) : الشَّخص الذي يكسب عيشه بالعمل في حِرفة بصنعةٍ مستمرة و منتظمة .

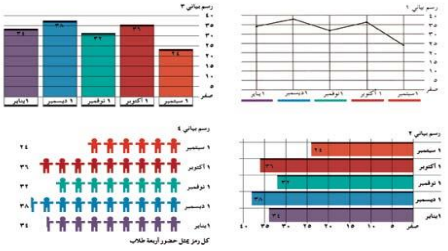
خ ز

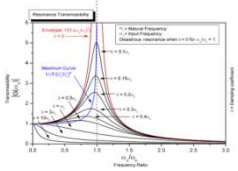
الحيّز : من مادة (حاز) : كلُّ جمعٍ مُنضمٍّ بعضه إلى بعض . و المكان . و (الحيّز من الدار) : ما انضمَّ إليها من المرافق و المنافع . ويقال : هو في حيّز فلانٍ : في كنفه .
و الحيّز في العلم : النطاق أو المجال .

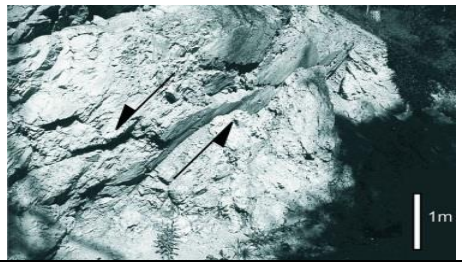
الحاسوب : أو الحاسب الآلي (بالإنجليزية: Computer) هو عبارة عن جهاز إلكتروني قادر على استقبال البيانات ومعالجتها إلى معلومات ذات قيمة يخزنها في وسائط تخزين مختلفة، وفي الغالب يكون قادرًا على تبادل هذه النتائج والمعلومات مع أجهزة أخرى متوافقة. تستطيع أسرع الحواسيب في يومنا هذا القيام بمئات بلايين العمليات الحسابية والمنطقية في ثوانٍ قليلة. تشغل الحواسيب برمجيات خاصة تسمى أنظمة التشغيل ،فمن دونها يكون الحاسوب قطعة من الخردة ،وتبين أنظمة التشغيل للحاسوب كيفية تنفيذ المهام كما أنها في الغالب توفر بيئة للمبرمجين ليطوروا عليه تطبيقاتهم.

الخرائط : من مادة (خرط) فردها (الخريطة) : وعاءٌ من جلد أو نحوه يُشد على ما فيه . (**وفي اصطلاح أهل العصر**) : ما يُرسم عليه سطح الكرة الأرضية أو جزء فيه .

الحريري : من مادة (حرّ) و (الحَرِير) : الخيط الدقيق تفرزه دودة القزّ . و (**الحرير الصَّناعيّ**) : أليافٌ تتَّخذ من عجينة الخشب أو نسالة القطن . (**الحَرِيرة**) : القطعة من الحرير . و دقيق يطبخ بلبنٍ أو دسم . (**الحريريّ**) : صانع الحرير . و بائعه . الحريريّ : كل شيء يشبه الحرير في خواصه فينسب إليه .	**الخزفية** : أو السيراميكية من مادة (خزف) و (الخزف) : ما عُمل من الطين وشُوي بالنار فصار فخَّارًا . الخزف تشمل المواد غير العضوية و غير المعدنية والمتشكلة بفعل الحرارة. أهم التطبيقات القديمة هي المواد الغضارية وأعمال الجص والفخار والقرميد والآجر المستخدم في البناء ،لا ننسى أيضاً المواد الزجاجية والاسمنت. تندرج جميع المواد ذات الأصل أو الطبيعة الغضارية أو الترابية أو الكلسية ضمن المواد السيراميكية .
الحفر : من مادة (حفر) و مفردها (الحُفرَة) : ما يحفر في الأرض و غيرها .	
الحُكاكة : من مادة (حكّ) : ما تساقط من الشيء عند الحكِّ . و (الحُكاك) : داء يُحكُّ منه كالجرب .	
خ ل	**ر م**
الخلاط : من مادة (خلط) و (خلط الشيء بالشيء : ضمّه إليه ومزج بينهما . و (خلط القوم) : داخلهُم . و (**الخلاط الكهربائي**) : هوأداة تُستخدم في تحضير الطعام, لخلط المكونات بسلاسة أو خلطها مع الهواء ،معظم الخلاطات تتكون من مقابض طويلة مع أسلاك ملتوية في النهاية, وعادةً تكون من المعدن أو البلاستك وأيضاً تُصنع من الخيزران، وعادةً تُستخدم لخلط بياض البيض لصنع كعكة أو خلط الكريمة. 	الذهب : من مادة (ذهب) و (الذَّهب) : عنصر فلزّيّ ، أصفر اللون وزنه الذّريّ 197,2 و عدده الذّريّ 79 ، وكثافته 1,94(ج) أذهاب ، ذُهُوب .
الخلايا : من مادة (خلا) و مفردها (الخَلِيَّة) : بيت النحل الذي تعسل فيه . و (الخلية من الإبل) : التي خُلِّيت للحلب. و (**الخلية من السفن**): التي تسير من غير ملاَّح . و (**الخلية في علم الأحياء**) : وحدة بنيان الأحياء من نبات أو حيوان ، صغيرة الحجم لا ترى بالعين المجردة عادة ، وتتألف المادة الحيّة للخلية (البروتبلازم) من النواة و	الرخام : من مادة (رخم) (رخم الصوت) لينه وسهله . و(رخمت المرأة ولدها) : لاعبته . و (رخمت الدجاجة بيضها) حضنته) . و (الرُّخام) : نوع من الحجر يتكوّن من كربونات الكالسيوم المتبلور الموجود في الطبيعة ، ويمكن صقل سطحها بسهولة . (الرَّخام) : صاقل الرُّخام و بائعه .
	الرسم : من مادة (رسم) و (الرَّسم) : الأثر الباقي من الدّار بعد أن عفت. و (في علم المنطق) : تعريف الشيء بخصائصه .

السيتوبلازم و غشاء بلازمي محيط بها ، ويحيط الخلية النباتية كذلك ، جدار رخوي يتكوَّن معظمه من السليلوز .	و الرّسم : مال تقرضه الدولة لقاء خدمة من قِبَلها : كرسم البريد . أو تمثيل شيء أو شخص بالقلم ونحوه . (**الرّسم التقريبي**) : رسم مجمل يُقتصر فيه على إبراز معالم الشيء المرسوم . (**الرسم البياني**) : الرسم البياني رسم يبين العلاقات الحجمية بين الكميات الرقمية، و يستخدم في تقديم الحقائق في شكل تصويري لتكون أوضح وأسهل في الفهم. وقد هُيئ الخط البياني لاستخدام الخطوط المتوازية. فالمحور الرأسي قياسيًا يشير إلى التكرار. بينما المحور الأفقي يبين الأقسام الموضوعة في الاعتبار . 
الخام : من مادة (خام) و (الخام من الشيء) : جديده الذي لم يُعالج و لم يُهذَّب . (**الخامة**) : المادَّة الأوليَّة التي توجد على حالتها الطبيعية قبل أن تُعالج أو تُصنع .	
الدُّبال : من مادة (دبل) و (الدُّبال) : السِّرجين ونحوه . و مواد عضوية نباتية أو حيوانية متحللة جزئيًا أو كليًا في التربة (ج) أدبِلة .	
الدخان : من مادة (دخن) و(الدُّخان) : ما يتصاعد عن النار من دقائق الوقود غير المحترقة . و التَّبغ . و يقال : كان بينهم أمرٌ ارتفع له دخان : شرٌّ مستطير . (ج) أدخِنة و دواخِن و ودواخين .	
الديناميت : الديناميت هو ماده شديدة الانفجار يتكون أساسًا من النيتروغليسيرين و السيليكون أو حجر الصوان الغني بمادة السيليكون ،وهو على شكل معجون.اخترعه العالم السويدي الفريد نوبل للاستخدام في حفر المناجم وذلك عام 1867م.	الرطوبة : من مادة (رطب) و (الرّطب) : المبتل بالماء . و اللين الناعم . و (طوبة الهواء) : تشبعه بالبخار .
	الرمز : من مادة (رمز) و (الرَّمز) : الإيماء و الإشارة أو العلامة (ج) رموز .
ر م	**س ي**
الرماد : من مادة (رمد) و (الرَّماد) : ما تخلّف من احتراق الموادّ (ج) أرمِدة . و (**الرّمِد**) : الكدِرُ الذي صار على لون الرّماد . و الرّمِد من الثياب : الوسخ ، ومن الماء : الآجن (الذي تغير طعمه ولونه ورائحته) .	وأيضا حدوث أمواج عالية تحت سطحا لبحر (تسونامي) فضلا عن آثارها التخريبية للمباني والمواصلات والمنشآت وغالبا ينتج عن حركات الحمل الحراري في المتكور الموري (Asthenosphere) والتي تحرك الصفائح القارية متسببة في حدوث هزات هيا لزلازل.
الرنين : يعبر مصطلح الرنين في الفيزياء (بالإنجليزية: Resonance)عن الظاهرة التي من خلالها يميل النظام الفيزيائي إلى الاهتزاز بأقصى شدة،وذلك عند ترددات معينة تعرف بترددات الرنينResonance frequency (**أوالترددات الرنانة**).	

	
الزّئبق : من مادة (زأبق) : عنصرٌ فِلزّيّ سائل في درجة الحرارة العادية .	**السبيكة** : من مادة (سبك) و (سبك المعدن) : أذابه وخلَّصه من الخبث ثم أفرغه في قالب . و (**السَّبيكة**) : كتلة من الذهب أو الفضة مصبوبة على صورة معلومة كالقضبان ونحوها . و كل قطعة مستطيلة من معدن و (ج) سبائك .
زجاجي : من مادة (زجّ) و (الزَّجاج) : جوهر صلب سهل الكسر شفّاف ،يُصنع من الرمل القِلى . و (**الزُّجاجيّ**) : بائع الزّجاج . كلُّ شيء يشبه الزّجاج في خواصه فينسب إليه .	
الزحف : من مادة (زحف) و(زحّف الشيء) جرّه جرًّا ضعيفًا . و الأرض : سوّاها للزراعة بالزَّحّافة . (**وفي الفيزياء**) : الزحف هو الاستطالة الدائمة التي تحدث في المادة نتيجة التحميل بحمل ثابت لفترة طويلة.، و يحدث في المواد في أي درجة الحرارة العادية ولكنه يظهر بصورة أكبر في درجات الحرارة المرتفعة	**السرطان** : من مادة (سرط) و (السَّرطان) : حيوان بحري من القشريات العشريات الأرجل . و برجٌ في السماء. (**وفي الطبّ**) : ورم خبيث يتولّد في الخلايا الظاهرية الغُديّة ،و يتفشى في الأنسجة المجاورة .
الزلازل : من مادة (زلزل) و (زلزل الشيء) هزّه و حرّكه حركة شديدة . ومفرد الزلازل (الزّلزال) : الزلزال هو ظاهرة طبيعية عبارة عن اهتزاز أرضي سريع يتبع بارتدادات تدعى أمواج زلزالية، وهذا يعود إلى تكسر الصخور وإزاحتها بسبب تراكم إجهادات داخلية نتيجة لمؤثرات جيولوجية ينجم عنها تحرك الصفائح الأرضية. قد ينشأ الزلزال كنتيجة لأنشطة البراكين أو نتيجة لوجود انزلاقات في طبقات الأرض. تؤدي الزلازل إلى تشقق الأرض ونضوب الينابيع أو ظهور الينابيع الجديدة أو حدوث ارتفاعات وانخفاضات في القشرة الأرضية	السكة : من مادة (سكّ) و (السِّكَّة) : السَّطر المصطفُّ من الشجر و النخيل . و الطريق المستوي . و(سكة الحديد) طريق معبّد عليه قضيبان من الحديد متوازيان تسير عليهما القطر الآلية . و حديدة منقوشة تُضرب عليها النقود . و (ج) سِككٌ . --- السيلكا أو السيليكون : ثنائي أكسيد السيليكون (بالإنجليزية: silicon dioxide) أوالسيليكا (بالإنجليزية: silica) هو أكسيد السيليكون المعروف بقساوته منذ العصور القديمة. يوجد السيليكا في الطبيعة في الرمل والكوارتز،وفي جدران خلايا الدياتوم أوالمشطورة (diatoms). وهو مكون أساسي في معظم أنواع الزجاج والمواد مثل الخرسانة. وتعتبر السيليكا من أكثر المعادن وفرة في القشرة الأرضية.

ش ح	**ص ف**
الشحنة : من مادة (شحن) و (الشُّحنة) : ما تُشحن به السَّفينة ونحوها و ما يُجمع من طعام ونحوه ليكفي وقتًا معلومًا . و العداوة والبغضاء . (ج) شِحَنٌ . (**الشحنة الكهربائية**) :هي خاصية تحملها الجسيمات الدون ذرية (الدقائق)،وهي مصدر القوة الكهرومغناطيسية في الطبيعة، تحمل الجسيمات شحنة سالبة أو موجبة أو متعادلة، وتحمل الإلكترونات شحنات سالبة والبروتونات شحنات موجبة، والنيوترونات شحنات متعادلة ،كما أن هناك جسيمات أخرى تحمل شحنات و كل هذه الشحنات تكون إما سالبة أو موجبة أو متعادلة (بدون شحنة).وهي عبارة عن دقائق صغيرة جدا لا ترى بالعين المجردة تتنقل عبر أسلاك وأجهزة كهربائية و تشمل ما يسمى بالتيار الكهربائي.	**الصخر** : من مادة (صخر) و وفردها (الصّخرة) : حجر عظيم صُلب . (**و في الجيولوجيا**) : مادة أرضيّة طبيعية تتكون في الغالب من تجمُع معدني تتألف من معدنين أو أكثر (ج) صَخَرٌ وُ صخُور . (**وعلم الصخر**) : علم يبحث في الصّخور من جهة أصلها و تركيبها وخصائصها و تصنيفها .
الشغل : من مادة (شغل) و (الشُّغل) : ضدُّ الفراغ . ويطلق على العمل . **الشّغل (الميكانيكي)**،في علم الفيزياء هو كمية الطاقة المتحولة للتحريك بقوّة ما لمسافة ما، وحدة قياس الشّغل الفيزيائي حسب النظام العالمي للوحدات هي الجول(Joule)،يرمز للجول بالرمز "J" ويرمز للشغل بالرمزW.	**الصدع** : من مادة (صدع) و صدع النبات الأرض : شقّها و ظهر منها . وصدع الزجاج و نحوه :كسره . وصدع المسافر الفلاة : قطعها . و صدع بين القوم : فرق بينهم . و (**الصدع في الجيولوجيا**) : أو الفالق (بالإنجليزية: fault) هو كسر في صخور القشرة الأرضية مصحوبة بحركة انزلاق للكتل المتاخمة من طبقات الصخور الموجودة على جانبيه سواء في الاتجاه الرأسي أو الأفقي, ويحدث هذا نتيجة للضغط الشديد أو الشد الذي تسببه حركات القشرة الأرضية سواء كان تأثيرهذه القوى رأسيا أم أفقيا. 
الشلالات : من مادة (شلّ) ومفردها (الشَّلاَّل) : سقوط فجائيّ في مجرى النَّهر ينسأ من اختلاف مقاومة صخور قاعه للنَّحت . (**شلاَّل العين**) : مرض يصيبها فتضعف قدرتها على الإبصار . (**الشَّلل**) : تعطُّل في حركة العضو أو وظيفته .	**الصفائح** : من مادة (صفح) و مفردها (الصّفيحة) : كل عريضٍ من حجارة أو لوح و نحوه . و (وعاء الصفيح) : ما يُحمل فيه البنزين ز الزيت و نحوه . (ج) صفائح و صِفاح و صَفِيح . و(**الصفائح في علم الجيولوجيا**) : (هي نظرية تصف حركة الطبقة الصخرية للأرض. و يتغير حجم ومكان هذه الصفائح مع الزمن, وطبقا لهذه النظرية ينقسم سطح الأرض إلى 12 صفيحة رئيسية والعديد من الصفائح الثانوية. و (**الصفائح في علم الأحياء**) :
الشمعيّ : من مادة (شمع) و (الشَّمع) : مادة رخوة تتكون من	

خليط أغلبه دهني . و ما تفرزه النحل و تصنع منه بيوتها المسَّدسة و تحفظ فيه عسلها .
و قضبان تتوسطها فتائل و تُتخذ من شمع النحل بعد تنقيته ، أو من مادة مماثلة تُوقد ليستضاء بها (ج) شموع .
و (**الشَّمعة**) : واحدة الشّمع . و وحدة تقاس بها قوة المصباح الكهربائي يقال : هو ذو عشر شمعات أو مئة شمعة و هكذا .
و (**الشّمعيّ**) : كلُّ شيء يشبه الشّمع في خصائصه فينسب له .

صفيحة دموية أو الصُفَيحة (بالإنجليزية: Platelet) أو (بالإنجليزية: thrombocytes) هي من مكونات الدم الرئيسية. وظيفتها الرئيسية هي تكوين الخثرات (الجلطات) لوقف النزف. تنتج الصفائح من قبل خلايا نواء في نخاع العظم.

ص م

ض و

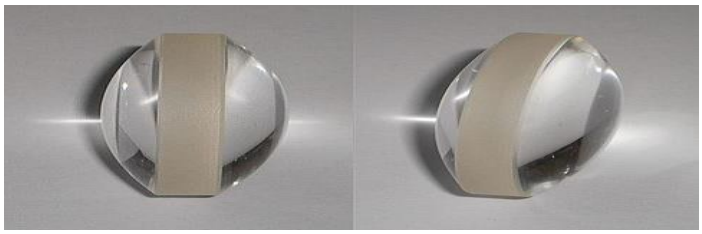
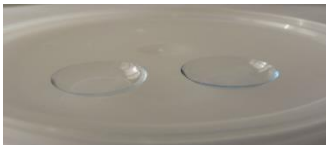
الصمغي : من مادة (صمغ) و (الصَّمغ) : مادة لزجة كالغراءِ تتحلَّب و تسيل من بعض الأشجار ، و تتجمّد بالتجفيف ، وتقبل الذوبان في الماء ، ويستعمل في إلصاق الأوراق و في تقوية بعض المنسوجات ، والقطعة منه (صَمغةٌ) و (ج) صُمُوغ .
و (**الصّمغة في الطبّ**) : ورم يظهر في الطور الثالث من أطوار الزُّهريّ الوراثي وتتقرّح إذا كان في الجلد أو في الغشاء المخاطيّ .
و (**الصّمغيّ**) : كلُّ شيء يشبه الصّمغ في خصائصه فينسب إليه .

و (**الصَّاروخ**) : قذيفة نارية أسطوانية الشكل مخروطية تقذف إلى مسافات بعيدة بتأثير انفجار الغازات التي تندفع من أسفل الأسطوانة .
(**صاروخ الفضاء أو مركبة الفضاء**) : هو جسم طائر يعمل على مبدأ الاندفاع عن طريق رد الفعل الانفجارات تتم في غرفة الاحتراق وهو يتميز عن القذيفة في أن مرحلة التسارع لدى الصاروخ أطول.

الصوت : من مادة (صات) و (الصّوت) : الأثر السمعيّ الذي تحدثه تموُّجات ناشئة من اهتزاز جسم مّا . و الصّوت : اللحن يقال : غنى صوتًا . و الذِّكرُ الحسن . و (ج) أصواتٌ .
(**و في الفيزياء**) :هوتردد آلي،أو موجة قادرة على التحرك في عدة أوساط مادية مثل الأجسام الصلبة، السوائل ، والغازات، ولا تنتشر في الفراغ, وباستطاعة الكائن الحي تحسسه عن طريق عضو خاص يسمى الأذن.
(**من منظور علم الأحياء فالصوت**) : هو إشارة تحتوي على نغمة أو عدة نغمات تصدر من الكائن الحي الذي يملك العضو الباعث للصوت ،تستعمل كوسيلة اتصال بينه وبين كائن آخر من جنسه أو من جنس آخر ،يعبر من خلالها عما يريد قوله أو فعله بوعي أو بغير وعي مسبق، ويسمى الأحساس الذي تسببه تلك

الضباب : من مادة (ضبّ) و (الضَّباب) : سحاب يغشى الأرض كالدُّخان ، ويكثر في الغداة الباردة .
و(**في الطبيعة**) : الضباب ظاهرة طبيعية عبارة عن سحاب منخفض قريب من سطح الأرض. وغالبا ما تكون هذه السحب من نوع الرهل ،هو قطرات مائية عالية في الهواء ويحدث نتيجة تكاثف بخار الماء قرب سطح الأرض ويساعد على تكوين الغبار والدخان والشوائب المختلفة في الجو حيث يعلق عليها البخار.

الذبذباتب حاسة السمع وتقدر سرعة الصوت في وسط هوائي عادي ب 340 متر في الثانية أو 1026 كم في الساعة.	
الصوان : من مادة (صان) و (الصّوان) : نوع من الحجارة الصلبة يتطاير منه شررٌ عند قدحه بالزِّناد . و القطعة منه (صَوَّانةٌ) . (**في الكيمياء**) : يتشكل الصوان نتيجة عملية كيميائية تتمثل في ترسب مواد معدنية (السيليكا) ذائبة في محاليل مائية مشبعة، والتي قد تبلغ درجة فوق الإشباع نتيجة فقدان الماء، فتترسب بالتالي المعادن الأقل انحلالاً في الماء ثم تليها الأكثر انحلال ، حول حبة رمل أو شوكة حيوان مائي .	**الضغط** : من مادة (ضغط) و (الضَّغط في الطبّ) : (ضغط الدّم) : هو الضغط الذي يحدثه تيار الدم على جُدر الأوعية . و (**في الهندسة و الميكانيكا**) : القوة الواقعة على وحدة المساحات في الاتجاه العامودي عليها . (**وفي الطبيعة**) : (الضّغط الجوي) : الضّغط الذي يتركز على نقطة معينة بفعل الثِّقل الذي يحدثه عامود الهواء على هذه النقطة .
الصاروخ : من مادة (صرخ) و (صرخ صُراخًا و صَريخًا) : استغاث .	**الضوء** : من مادة (ضاء) و (الضَّوء) : النور . وهما مترادفان ، إلا أن الضوء أقوى و أسطع من النور ، والضوء لما بالذات كضوء الشمس و النار و النور لما بالعرض و الاكتساب من جسم آخر كنور القمر و (ج) أضواء . الضوء هو إشعاع كهرومغناطيسي ذو طول موجي ،يمكن العين البشرية أن تراه إذا وقعت طول موجته بين نحو 750 نانو متر (الضوء الأحمر) و370 نانو متر (الضوء البنفسجي)،والعين تستطيع رؤية الأجسام غير الشفافة من خلال انعكاس الضوء عليها.
ط ح	**ع د**
الطحالب : من مادة (طحلب) و (الطُّحلُب) : خضرة تعلو الماء الآسن ، و هي نباتات بسيطة لا زهرية غير مُميّزة إلى سوق أو أوراق أو جذور ، منها الأخضر و الأصفر و البني و الأحمر و الأزرق ، تعيش في الماء العذب و المالح و في الأرض الطيبة . (ج) طحالب . (**وفي علم الأحياء**) : الطحالب (باللاتينية: Alga) مجموعة من المتعضيات الحية القادرة على التقاط طاقة الضوء من خلال عملية التخليق الضوئي،محولة المواد غيرا لعضوية (غالبا ماء + ثاني أكسيد الكربون) إلى مواد عضوية (سكريات) تختزن بداخلها الطاقة.	**الظواهر** : من مادة (ظهر) و مفردها (الظاهرة) و الظاهرة من الأرض و غيرها : المشرِفة . و من العين : الجاحظة . الظاهرة (بالإنجليزية: Phenomenon) هي لفظ يطلق على أي حدث يمكن مراقبته. في الاستخدام العام ، الظاهرة كثيراً ما تشير إلى حدث غير عادي. في الاستخدام العلمي، الظاهرة هي أي حدث يمكن ملاحظته ومراقبته ورصده، وقد تتطلب الملاحظة العلمية ومراقبة الظاهرة استخدام أجهزة معينة لمراقبة وتسجيل أو تجميع البيانات المتعلقة بهذه الظاهرة.
الطرائق : من مادة (طرق) و مفردها (الطّريقة) : الطّريق . و السِّيرة . و المذهب . و الطبقة . و (الطَّرائق) : الطّبقات بعضها فوق بعض . و الفرق المختلفة	**العدسة** : من مادة (عدس) و (العدسة) : بثرة تخرج في البدن كالطَّاعون وقلَّما يسلم صاحبها .

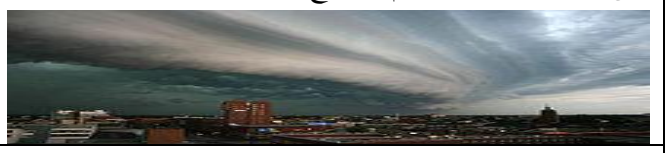
الأهواء . **الطقس** : من مادة (طقس) و (الطَّقس): النظام و الترتيب . (**وعند النصارى**) : نظام الخدمة الدينيّة أو شعائرها و احتفالاتها. و (**في الطبيعة**) : حالة الجو أو المناخ . (ج) طقوس .	(**و في علم الضوء**): العدسة هي قطعة من الزجاج (أو من أية مادة شفافة أخرى) ذات تكور أو تحدب في أحد سطحيها أو كليهما ،تحدث انكسارا في الأشعة الضوئية الساقطة على أحد وجهيها. وتستخدم العدسة المحدبة لتجميع الأشعة الضوئية في البؤرة. بينما تستخدم العدسة المقعرة لتفريق الأشعة، وللعدسة المقعرة أيضا بؤرة تخيلية.
الطاعون : من مادة (طعن) و (الطَّاعون) : داء ورميّ وبائيّ سببه مكروب يصيب الفئران و تنقله البراغيث إلى فئران أخرى أو إنسان (ج) طواعين .	
الطاقة : من مادة (طاق) و(الطّاقة) : القدرة . و ما يستطيع الإنسان أن يفعله بمشقة . الطاقة هي المقدرة على القيام بشغل (أى إحداث تغيير)،وهناك صور عديدة للطاقة ،منه االحرارة والضوء (طاقة كهرومغناطيسية)،والطاقة الكهربائية. (**الطاقة الشمسية**) : هي الضوء المنبعث والحرارة الناتجة عن الشمس اللذان قام الإنسان بتسخيرهما لمصلحته منذ العصور القديمة باستخدام مجموعة من وسائل التكنولوجيا التي تتطور باستمرار . (**الطاقة النووية**): هي الطاقة التي يتم توليدها عن طريق التحكم في تفاعلات انشطار أو اندماج الأنوية الذرية. تستغل هذه الطاقة في محطات توليد الكهرباء النووية، لتسخين الماء لإنتاج بخار الماء الذي يستخدم بعد ذلك لإنتاج الكهرباء.	**فالعدسة المكبرة** تكون محدبة الشكل, وحسب القاعدة الفيزيائية للعدسات فأنها تعطي أحسن صورة مكبرة على بعد معين من الشيء المراد تكبيره. **عدسات لاصقة** (وتسمى للسهولة بعدسات) هي عدسات طبية، تجميلية أو لتصحيح البصر توضع على قرنية العين. 
ع ش	**ف ل**
العشوائية : من مادة (عشا) و (العُشوة) : الظُّلمة . والشُّعلة من النار و (العَشوة) : ركوب الأمر على غير بيان . العشوائيةrandomnessكلمة مشتقة من عشواء بمعنى انعدام الغرض والغاية. فالعشوائي يعبر تماما عن هذا المعنى من فقدان الهدف،السبب،أو الترتيب (order) بمعنى أن العشوائية فقدان	الغاز : الغاز هو أحد حالات المادة، ومثل السوائل فإن الغازات موائع أي أن لها قابلية للسريان ولا تقاوم تغيير شكلها، بالرغم من أن لها لزوجة. وعلى غير ما يحدث في السوائل،فإن الغازات حرة لا تشغل حجماً ثابتاً ولكنها تملأ الفراغ المتاح لها

التخطيط. يستخدم مصطلح العشوائية مع كثير من المصطلحات المتعلقة بخواص إحصائية قابلة للقياس،مثل فقدان الارتباط أوفقدان الانحياز.

العضوية : (**في الكيمياء**): الكيمياء العضوية (Organic Chemistry) هي أحد فروع علم الكيمياء. وهي العلم الذي يدرس بناء وخواص وتركيب وتفاعلات المركبات الكيميائية التي تحتوي على عنصر الكربون كعنصر أساسي بالإضافة إلى عناصر أخرى.

العنصر : و (العُنصُر) و (العُنصَر) : الأصل و الحسب .
و الجنس يقال : فلان من عنصر الآري أو الساميّ .
و(في الكيمياء) : مادة أولية لا يمكن تحليلها كيمياويًّا إلى ما هو أبسط منها . و المادة التي تدخل في تكوين جسم مّا كالهيدروجين و الأكسجين في تكوين الماء .
(ج) عناصر .
و(**عند القدماء**) أربعة ، وهي : النار ، و الهواء ، و الماء ،و التُّراب .

العاصفة : العاصفة هي ظاهرة جوية ترتبط بحركة سريعة للرياح والتي تحمل معها عادة إما المطر أو الثلوج أو الرمال. تتفاوت العواصف في حجمها وفي مدة استمرارها. فأقل العواصف العنيفة، والعواصف الرعدية تؤثر عموما على مساحات تصل إلى حوالي 25كم^2،وتستمر لبضع ساعات. وقد تؤثر أكبر العواصف،كالعواصف المدارية ،والزوابع على قارات بأكملها، وتدوم لأسابيع.



الغضار : من مادة (غضر) و (الغَضَار) : : الطين اللّزج الأخضر الحُرّ . و ترابٌ طينيّ دقيق الحبيبات كثير الاندماج و الصلابة ، تتخذ منه الأواني الصِّينية .

ف ي

الفضة : من مادة (فضّ) و (الفِضَّة) : عنصر أبيض قابل للسِّحب و الطرق و الصقل، من أكثر المواد توصيلاً للحرارة و الكهرباء وهو من الجواهر النفيسة التي تستخدم في سكّ النقود . كما تستعمل أملاحها في التصوير (ج) فِضض و فضاض

الفطريات : من مادة (فطر) و (الفُطرة) : حبيبات العنب أول ما تبدو. و اسم يطلق على طائفة من اللا زهريات ، منها فصائل و أجناس و أنواع عديدة ، وتسمى فُطريّات ، منها مايؤكل ، وما هو سام ، وما هو طفيليّ على النبات . واحدته (فُطرة) (ج) أفطار ، فُطور .
و (**في الأحياء**) :
الفطريات كائنات حية تنتشر في الأوساط المختلفة في التربة الرطبة والجافة وفى المياه العذبة والمالحة وفى الهواء ويهاجم الكثير منها النبات والحيوان والإنسان كما يستعمل بعضها كغذاء و تعتبر من الكائنات الدقيقة الخالية من الكلور ، لها جدار خلوي صلب يحدد شكلها ماعدا الفطريات المخاطية وهى عادة عديمة الحركة ولكن لها خلايا تناسلية متحركة .

الفلزية : من مادة (فلز) و (الفِلِز) : عنصر كيماويّ يتميّز بالبريق المعدنيّ و القابليّة لتوصيل الحرارة و الكهرباء .
(**والفلز من الرجال**): الشديد الغليظ الصُّلب تشبيهاً لها .
و (الفلزيّ) : كلُّ شيء يشبه الفلز في خواصه فينسب له .

ق و

الفيتامينات : الحيمين أو الفيتامين (بالإنجليزية: Vitamin)' وجمعها الحيمينات هي مغذيات عضوية مطلوبة بكميات صغيرة من أجل العديد من الوظائف الكيميائية الحيوية وهي عادة لا تصنع داخل الجسم ولذلك فلا بد من تناولها في الغذاء. وتصنّف الفيتامينات على أساس قابليتها للذوبان في الماء أوالدهن حيث توجد فيتامينات قابلة للذوبان في الماء (فيتامينات بالمركب B complexوجC) وفيتامينات قابلة للذوبان في الدهون (فيتامينات أAودDوهEوكK.

الفيزيائية : علم الطبائع؛ وتسمّى أحياناً الفيزيقا هي العلم الذي يدرس كل ما يتعلق بالمادة وحركتها. بالإضافة إلى مفاهيم أخرى كالفضاء والزمن، ويتعامل مع خصائص كونية محسوسة يمكن قياسها مثل القوة والطاقة والكتلة و الشحنة. وتعتمد الفيزياء المنهج التجريبي ،أي أنها تحاول تفسير الظواهر الطبيعية والقوانين التي تحكم الكون عن طريق نظريات قابلة للاختبار.

الفينولات : ثاني مجموعة من المشتقات الثانوية للنبات وهى مواد تحمل في تركيبها الأيدروكسيل على حلقة البنزين العطرية.

الفيليت : Phyllite

يمثل الفيليت مرحلة في التحول بين الإردواز و الشست، وهي معادن ذات مقاومة أكبر من مقاومة الإردواز أمام عمليات التعرية الهادمة،ومع أن الفيليت يظهر مشابه للإردواز ،فإنه يمكن تمييزه عن الإردواز من خلال بريقه الزجاجي.

القصور : من مادة (قصر) و (القصر) : خلاف المدِّ . و التقصير و الغاية . يقال : قصرك أن تفعل كذا : حسبك ،و كفايتك ، وغايتك .

القصور الذاتى هي خاصية مقاومة الجسم المادى لتغيير حالته من السكو بسرعة منتظمة وفى خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة تغير من حالته أي أن كل جسم مادى قاصر عن تغيير حالته (من السكون أو الحركة)ما لم تؤثر عليه قوة تغير من حالته.

القصوى : من مادة (قصا) و(القُصوى) : مؤنث (الأقصى) : الأبعد .

السرعة القصوى، رمزها VNE بالانجليزية Velocity never exceed, السرعة التي لا يجب تعديها أبدا.

على بعض مقاييس السرعة, هذه السرعة توضح بخط أحمر.

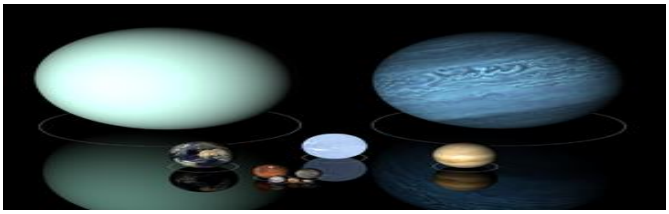
القوة : أو(القوى) يقال : قوي قوة : كان ذا طاقة على العمل فهو قويٌ .

تعرف القوة **في الفيزياء** على أنها مؤثر يؤثر على الأجسام فيسبب تغييرًا في حالته أو اتجاهه أو موضعه أو حركته.

محصلة القوى في علم الميكانيكا هي مجموع القوى المؤثرة على جسم حيث يتم إضافة كل قوة بشكل مستقل إلى الآخر .

القوانين : مجموعة قواعد عامة مجردة ملزمة تنظم العلاقات بين الأشخاص (معنوي/طبيعية) في الحال والمستقبل وتقترن بجزاء في حال مخالفتها .

القوانين العلمية : هي القواعد المعربة بكلمات أو برموز رياضية التي تشرح معطيات معروفة بصورة مقبولة والتي قد أكدتها الاختبارات العلمية السابقة

العطالة أو **القصور الذاتي مصطلح فيزيائي** : يعني مقاومة الجسم الساكن للحركة ومقاومة الجسم المتحرك بتزويده بعجلة ثابتة أو تغيير اتجاهه،ولقد عبر نيوتن عن هذا المصطلح في قانونه الأول المعروف بقانون القصور الذاتي أوالعطالة.	والتي تعتبرها المجموعة الأكاديمية صحيحة.
ك ب	**ل أ**
الكبريت : من مادة (كبر) و (الكبريتُ) : عنصر لا فلزيّ ذو شكلين بلُّورين وثالث غير بلُّوريّ ،ولونه أصفر نشط كيميائيًا و ينتشر في الطبيعة شديد الاشتعال يدخل في تصنيع البارود و أعواد الثقاب . (**و المُكَبرِتُ**) : السَّائل فيه الكبريت .	**الكواكب** : عرف الاتحاد الفلكي الدولي الكَوكَب بأنه جرم سماوي يدور في مدار حول نجم أو بقايا نجم في السماء وهو كبير بما يكفي ليصبح شكله مستديرًا بفعل قوة جاذبيته ،ولكنه ليس ضخمًا بما يكفي لدرجة حدوث اندماج نووي حراري و يستطيع أن يخلي مداره من الكواكب الجنينية أو الكويكبات. 
الكيميائي : (الكِيميّاء) : الحيلة و الحذق ، وكان يراد بها عند القدماء : تحويل بعض المعادن إلى بعض و (**علم الكيمياء عندهم**) : علم يعرف به طرق سلب الخواصّ من الجواهر المعدنية و جلب خاصة جديدة إليها ، ولاسيما تحويلها إلى ذهب . (**وعند المحدثين**) : علم يُبحث فيه خواصّ العناصر المادية و القوانين التي تخضع لها في الظروف المختلفة ، وبخاصة عند اتّحاد بعضها ببعض . (**الكيميائي ، والكيماويّ**) : المتخصِّص في علم الكيمياء أو تطبيق قواعده تطبيقًا عمليًّا . (ج) كيميائيّون و كيماويّون .	**الكالسيوم** : عنصر فلزيّ جيريّ يدخل في تركيب بعض أجزاء الجسم و بخاصّة العظام . (**أكسيد الكالسيوم**) : الجير المعروف .
الكهرباء : من مادة (كهرب) و (الكهرباء) : مادة راتينجيّة صفراء اللون ، شبه شفافة قويّة العزل للكهربائيَّة ، وهي أولى المواد التي عرف تكهربها بالدّلك ، و منها اشتقت كلمة الكهربائية . و العامل الطبيعي الذي تنشأ عنه بصفة عامّة ظواهر التجاذب والتَّنافر التي تحدث في حالاتٍ معيّنةٍ نتيجةً للدّلك أو التسخين أو التفاعل الكيماويّ ، أو نتيجة لحركةٍ نسبيّةٍ بين المغناطيس ودائرة معدنية موصِّلة .	**الكاولين** : الكاولين (بالإنجليزية: Kaolinite) هو أحد المعادن الطينية ،لونه أبيض ،ذو درجة انصهار عالية ،وهو من أشد أنواع الطين مقاومة للحرارة . تركيبه الكيميائي$Al2Si2O5(OH)4$. اسمه مشتق من اسم جبل كاو-لينج (高嶺) الموجود بالصين.

(**الكهربائيّ**) : المتخصِّص في علم الكهرباء . (**التيار الكهربائيّ**) : القوة الكهربائية السارية في المادة ، وهو نوعان : موجب دافع و سالب جاذب .	**لؤلؤي** : من مادة (لأ لأ) و (اللّؤلؤ) : الدُّر ، وهو يتكوّن في الأصداف من رواسب أو جوامد لمعة مستديرة في بعض الحيوانات المائية الدنيا من الرّخويّات واحدته (لؤلؤة) (ج) لألئ . و (**اللؤلؤيّ**) : كلُّ شيء يشبه اللّؤلؤ في خصائصه فينسب إليه .
الكون : من مادة (كون) و (الكَون) : الوجود المطلق العام . واسم لما يحدث دفعة ، كحدوث النُّور عقب الظَّلام مباشرة ، فإذا كان الحدث على التدريج فهو الحركة . وحصول الصُّورة في المادة بعد أن لم تكُن حاصلة فيها كتحوَّل الطين إلى إبريق . (**علم الكون**) : أو الكوسمولوجيا هو العلم الذي يدرس الكون بمجمله بكل ما فيه من مادة وطاقة كمكان يعيش به الإنسان ويتفاعل معه.	
ل د	**م ح**
اللدن : من مادة (لدن) و (اللّدن) : ما كان من الطعام غَير جيّد الخبز أو الطّبخ . (**اللّدينة**) : مادة مرنة تقبل التشكيل . و (ج) لدائن . (**اللدن الحراري**) أو اللدن بالحرارة هو نوع من أنواع اللدائن التي تلين بالحرارة وتتصلب مرة أخرى عند تبريدها. المواد اللدنة بالحرارة يمكن أن يحدث لها دورات عديدة من الذوبان و التجمد بدون حدوث تغيير كيميائي لها, مما يجعلها مناسبة لعمليات إعادة التشغيل. وهذا يجعل هذه المواد سهلة التصنيع بعدة طرق منها التشكيل بالحقن, واللحام	(**ومبادئ العلم أو الفن أو الخُلق أو الدّستور أو القانون**) : قواعده الأساسيّة التي يقوم عليها و لا يخرج عنها . **متحجر** : من مادة (حجر) ، و (تحجَّر) : صلُب كالحجر ، و (استحجر) الطِّين : صار حجرًا . **متحللة** : من مادة (حلّ) و حلّ الجامد : أذابه . وحلّ الكلام المنظوم نثره . و (**تّحليل الجملة**) : بيان أجزائها ووظيفة كل جزء . و (**التَّحليل النفسي**) : فرع من علم النَّفس الحديث يبحث في العقل الباطن و ما فيه من عُقدٍ و رغبات تمهيدًا لعلاجها . (**و في الأحياء**) : والمادة المتحللة حيوياً هي مادة عضوية عموما مثل المواد النباتية والحيوانية وغيرها من المواد التي تخلفها المكروبات ،وقد تكون مادة اصطناعية تشبه المواد النباتية والحيوانية ويمكن للمكروبات تحليلها.
اللقاحات : من مادة (لقح) و (اللّقاح) : ما يلقح به الشجر والنبات و(**مستحضرات اللقاح**) : خلاصات تستخرج من اللّقاحات النباتية لتشخيص الحساسية عند المرضى بالتَّحساس . و قدر من الجراثيم يسير يُدخل في جسم الإنسان أو الحيوان ليكسبه مناعةً من المرض الذي تحدثه هذه الجراثيم ، وهو الطُّعم أيضاً . كلقاح الجدري والتَّيفوس .	

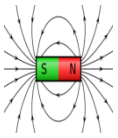
(**اللَّقاحية في الطبّ**) : التفاعل التَّحساسيّ للجسم لما يحمله الهواء من لقاح النباتات مثل حُمّى الطَّلع .	
اللولب : (اللّولب) : الماء الكثير يخرج مندفعًا من الصَّنبور أو فم قناةٍ ضيقة فيستدير كأنه مصبُّ كوز . و أداة من خشب أو معدن تنتهي بشكل حلزوني . و(**في الميكانيكا**) : جهاز يستعمل لرفع الأثقال . و(**في الموسيقى**) : ما يعرف بالبرغ و مكانه كعب العصا و (ج) لوالب . (**اللّولبيّ**) : ما كان على شكل اللّولب ويقال : سُلَّم لولبيٌّ : حلزونيّ. و(**الحركة اللّولبيّة**) : حركة الجسم حركة دورانيّة حول محور ثابت مقرونة بحركةٍ انتقاليةٍ في اتِّجاه هذا المحور .	**متحولة** : من مادة (حول) و (تحوَّل الشيء) : تنقل من موضع إلى موضع أو من حال إلى حال . (تحوَّل عن الشيء) : انصرف عنه لغيره و (**المتحولة**) : المنتقلة من حالتها الأولى إلى حالة جديدة كما يحدث في الصخور المتحولة .
المؤتمر : من مادة (أمر) و (المؤتَمَر) : مجتمع للتشاور و البحث في أمر .	**المحلول** : من مادة (حلّ) و (الحُلُولُ) : اتِّحاد الجسمين بحيث تكون الإشارة إلى أحدهما إشارة إلى الآخر . و (**في الكيمياء**) : المحلول هو مزيج متجانس من مادتين أو أكثر ،لا يمكن عزلهما عن بعضهما البعض بأي أسلوب ميكانيكي ،كالترشيح مثلاً و يتكون من مذيب ومذاب وغالبًا يكون المذيب أكبر من المذاب، و غالبًا الخواص الطبيعية لمكونات المحاليل النقية.
المبادئ : من (بدأ) و مفردها (المبدأ) : مبدأ الشيء : أوله و مادّته التي يتكوَّن منها ،كالنّواة مبدأ النَّخل ، أو يتركب منها كالحرف مبدأ الكلام (ج) مبادئ .	
م ح	**م ش**
المحور : من مادة (حار) و (المِحور) : العود من حديد أو غيره تدور عليه البكرة . وعود الخبّاز . و الخشبة يبسط بها العجين . و المِكواة , **و (في الهندسة)** : الخط المستقيم بين قُطبي الكرة . ومنه محور الأرض . ومحور اللإبزيم : ما يدور حوله . (ج) محاور .	**المسرِّعات** : فيزياء المسرعات أو فيزياء المعجلات Accelerator physicsهي فرع الفيزياء الذي يتعامل مع مشكل بناء وتشغيل مسرعات الجسيمات.
المحيطات : من مادة (حاط) و مفردها (المحيط) : العظيم من البحار يُحدق باليابسة .	**المسافة** : من مادة (ساف) و (المسافة) : البُعد ، واشتهر استعمالها بمعنى المساحة و المقدار ، وقد تستعمل في الزمان فيقال

المخاليط : من مادة (خلط) و (الخليط) : ما اختلط من صنفين أو أصناف و (المخالِط (للواحد والجمع) ويطلق على الشَّريك ، و الصّاحب و الزَّوج . (**في الكيمياء**): المحلول هو مزيج متجانس من مادتين أو أكثر ،لا يمكن عزلهما عن بعضهما البعض بأي أسلوب ميكانيكي كالترشيح مثلاً و يتكون من مذيب ومذاب وغالبًا يكون المذيب أكبر من المذاب، و غالبًا الخواص الطبيعية لمكونات المحاليل النقية.	: مسافة يومٍ وشهرٍ ، والمراد بُعد أرض يقتضي سفر يومٍ أو شهرٍ (ج) مَسَاوِف . (**وفي الرياضة و الهندسة**) : البُعد بين القبا و مركز القوة . تعرف المسافة بين نقطتين على أنها طول الخط المستقيم بينها وبين النقطتين. في حالة موقعين على سطح الأرض ،نقصد هنا عادة المسافة على طول السطح. أحيانًا يتم التعبير عن المسافة بدلالة الزمن اللازم لتغطيتها مشيًا أو بالسيارة (يتبع هذا الأسلوب في الاستعمالات اليومية وليس في العلمية لعدم دقته)، يستثنى من ذلك الضوء ذو السرعة الثابتة أبدًا (حسب النظرية النسبية) لذلك تقدر المسافات الفلكية علميًّا بالسنين الضوئيّة أي المسافة التي يقطعها الضّوء في السنة.
المرشَّح : من مادة (رشّح السائل : نقّاه بالمرشّح . و الترشّيح (**عند الكيميائيين**) : فصل الأجسام الصُّلبة العالقة في سائل باستخدام مادة مسامِّيّة تسمح للسائل بالنفاذ خلال مُحتجزة الأجسام العالقة . (**ورقة الترشّيح**) : ورقة مسامِّيّة غير مصقولة تُستخدم للترشّيح . (**في الطبّ**) : (الارتشاح النَّشوانيّ) : رسوب مادة شبه نشوية في الأنسجة المريضة .	
المركز : من مادة (ركز) و (المركز) : المقرَّ الثَّابِتُ الذي تتشعّب منه الفروع ، كمركز الهاتف ونحوه . و أحد أقسام المحافظة لدولة في التقسيم الإداري الذي تتبعه عدة قرى . (**المركزيّة**) : نظام يقضي بتبعيّة الفروع لمركز رئيس واحد . ونقيضه : (اللا مركزيّة) .	**المشتل** : (المِشْتَل) : أرض يبذر فيها البذر حتى إذا مضى عليه شهر أو أكثر نقل ليغرس في مكان آخر . (**الشَّتلة**) : النَّبتة الصغيرة تنقل من منبتها إلى مغرسها .
المستقل : من مادة (قلل) و (استقلّ) : ارتفع . واستقل النبات : ارتفع . واستقل القوم : مضوا و رحلوا . واستقل فلان : انفرد برأيه.	**المشاهدات** : من مادة (شهد) و (المشاهدات) : المدركات بالحواسّ (**المُشاهدة**) : الإدراك بإحدى الحواسّ .
م ص	**م ن**
المصنعة :من مادة (صنع) و (الصِّنع) كلُّ ما صُنِع .	**المغنطيس** : المغناطيس هو خام الحديد المغناطيس ،وهو معدن واسع

(**الموادُّ المصنَّعة**) : تلك المواد التي أمكن إيجادها بصورة صناعية ،وتتولد كمركب نتيجة الدمج الكيميائي بين عنصرين أو أكثر من العناصر.

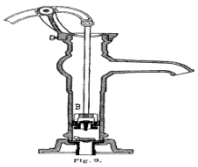
وتشمل المواد المصنَّعة البلاستيك والألياف الصناعية مثل النيلون.

الانتشار في الطبيعة ومعروف منذ القدم ومكون أولي في الصخور النارية.



المضخات : من مادة (ضخ) و مفردها (المِضخّة) : آلة النَّضح و الرّشّ . وآلة يُستخرج بها الماء من باطن الأرض بالامتصاص و الدّفع (ج) مَضاخُّ .

المضخة (بالإنجليزية: Pump) ويطلق عليها بالعامية طرمبة وهي كلمة تركية الأصل وتعرف المضخة بأنها أداة تستخدم لتحريك الموائع ضمن نظام الأنابيب ورفع ضغط السائل. أو يمكن أن تعرف بأنها آلة تستخدم وسائل متعدد لنقل الطاقة لزيادة ضغط المائع العامل . تزيح المضخة الحجم بفعل فيزيائيّ وميكانيكي .



المضخة هي عبارة عن مكنه هيدروليكية تستخدم لزيادة طاقة المائع ونحن نعلم أن الطاقة الهيدروليكية ثلاثة صور :طاقة وضع ،وطاقة سرعة ،وطاقة ضغط فعمل المضخة إذن زيادة لهذه الصور من الطاقة لكن تصبح هذه الصور من الطاقة مفيدة عمليًا ،يجب أن يكون على صورة ضاغط، إذ أن استخدامات المضخة الهيدروليكية يتطلب ذلك

المفاهيم : من مادة (فهم) و (المفهوم) : مجموع الصفات و الخصائص الموضحة لمعنى كلي .

المكسر : من مادة (كسر) و (المِكسِر) : موضع الكسر من كلّ شيء . يقال : عود صُلب المكسر ، إذا عُرِفت جودتُهُ بكسره . وفلان طيّب المكسر ، إذا كان محمودًا عند الخبرة .

المكوك : من مادة (ملّ) و (المِكُّوك) : طاسٌ يُشرب به ، أعلاه ضيق ، ووسطه واسع . و مكيال قديم يختلف مقداره باختلاف اصطلاح الناس عليه في البلاد ، قيل يسع صاعًا ونصفًا .

وبكرة من المعدن أو نحوه يلفُّ عليها الخيط وتثبت في بيت من المعدن أو الخشب بحيث يسهل دورانها و استمداد الخيط منها .

و تستعمل في مكنة الخياطة ، و في نول النسيج لمداخلة لُحمة النسيج في سَداه . و هي بالعربية الفصحى : الوشيعة (ج) مكاكيك .

(**المكوك الفضائي**) : مركبة تنطلق في الفضاء .

المعدن : من مادة (عدن) و (المِعدِن) : مكان كلّ شيء فيه أصلُهُ و مركزُهُ . وموضع استخراج الجوهر من ذهب ونحوه .

والفِلِز (في لغة العِلم) .

و(**في الكيمياء**) : المركَّبات غير العضويّة التي توجد في الأرض ،و قد تطلق على الحفريات المتخلفة من موادَّ عضويّة كالزيت المعدني و الفحم و (ج) معادن .

(**المُعدِّن**) : من يستخرج الخامات المعدنية من الأرض .

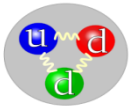
المنجنيز : عنصر المنغنيز من أملاح المعادن، رقمه الذري 25 ،ويحتاجه الجسم بكميات قليلة ،فهو يساعد على امتصاص المواد الغذائية ويحافظ على صحة الأعصاب والخلايا ويلعب دورًا مهمًا في العمليات الفسيولوجية .

وتوجد النسبة الأكبر منها في الهيكل العظمي،الكبد،الكلى والقلب .

ويستخلص المعادن منها .	
المُعادلة : من مادة (عدل) و (عادل بين الشيئين) : وازن و (المِعادلة) : (**في الرياضة**) : متساوية تحتوي على مجهول أو أكثر يُراد استخراجه .	
م ن	**م ا**
المنطقيّ : من مادة (نطق) و (المِنطِق) : الكلام . وعلم يعصم الذِّهن من الخطأ في الفكر . ويقال فلان منطقيٌّ : عالم بالمنطق ، أو يفكِّر تفكيرًا مستقيمًا . **المنطق** : هو فرع من الفلسفة يدرس صور الفكر وطرق الاستدلال السليم ،ويعتبر أرسطو هو أول من كتب عن المنطق بوصفه علم قائم بذاته ،وسميت مجموعة بحوثه المنطقية أورغانون ، ولكن بقيام النهضة الأوروبية ونهضة العلوم الطبيعية أصبح المنطق علم مختلف نوعا ما عن منطق أرسطو فظهر منطق الاستقراء الذي كان رائده فرانسيس بيكون واستكمله بعد ذلك جونس تيوارتميل.	تكسر موجة على شاطئ صخري للموجات صفة الدورية، فالموجات تكون عادة تكرار لنمط ما من الشدة في فترات زمنية متتابعة بقترة فاصلة ما بينهم،ويسمى عدد الموجات المارة في مقطع ما مقسوما على وحدة الزمن،التردد. تسمى المسافة الأفقية التي تقطعها الموجة الواحدة طول الموجة. ينتشر الصوت في الغازات والبلازما وفي السوائل على هيئة موجات طولية وتسمى عند الفيزيائيين موجات ضغطية. أما في المواد الصلبة فينتشر الصوت فيها كموجات طولية وأيضًا موجات عرضية. وتتكون موجات الصوت الطولية من تتابع لطبقات يعلو فيها الضغط وطبقات يقل فيها الضغط عن الضغط المتوازن المعتاد متتابعة. أما الموجات العرضية في المواد الصلبة فهي موجات متتابعة من إجهاد جزي عرضي يكون عموديًّا على اتجاه انتشار الصوت .
المنظمة : هي مجموعة من الافراد لهم هدف معين ،يستخدمون طريقا أو أكثر للوصول اليه. فمثلا هناك منظمات إنسانية ،منظمات بيئية،منظمات عمالية،الخ... **المنظمة** هي شخصية اعتبارية لها كيانها المستقل عن الأفراد المكونين لها .. وتدار بواسطة مجلس إدارة منتخب بواسطة الجمعية العامة للأعضاء.. وتنقسم المنظمات إلى نوعين حكومية وغير حكومية بالنظر إلى الأعضاء المكونين للمنظمة. المنظمات غير الحكومية وإدارة شؤون الإعلام.	**الموقد الكحولي** : من مادة (وقد) و (أوقد النار) : أشعلها . (**المَوقِد**) : موضع النَّار . و أداة تُوقد فيها النَّار بالفحم أو الغاز أو الكحول و نحوه (ج) مواقِد .
المهارات : هي التمكن من انجاز مهمة بكيفية محددة وبدقة متناهية وسرعة في التنفيذ.	**الماسي** : الألماس هو عبارة عن عنصر ذو تركيب بلوري تكعيبي ويتخذ أشكال مضاعفة لذلك البناء التكعيبي ذو الثمانية أوجه وبخاصة الاثني عشر وجه ،وتحدث طفرات تكوينه أحيانا فيبدو كروي التشكيل إلا أن العوامل الخارجية تساعد على ذلك التشكيل. يتكون من عنصر الكربون فقط تحت الضغط والحرارة العاليتين وبظروف غير معلومة في نواة الكرة الأرضية، وبالرغم من أن الكربون هو المكون الأساسي للجرافيت والفحم إلا أن الخصائص لكل منهما تختلف عن الأخرى بشكل كبير ليس بسب
الموجات : في الفيزياء هي أحد أشكال انتقال الطاقة،تتحرك الموجات	

في وسط مادي (باستثناء الموجات الكهرومغناطيسية وبعض أشكال الجزيئات الكمّية ذات الخصائص الموجية)،حيث تنتقل فيه الموجات و تنقل الطاقة من مكان إلى آخر بدون إزاحة جزيئات الوسط بشكل دائم،أي أنه لا تنتقل أي كتلة مع انتقال الموجة،ولكن جزيئات الوسط تتحرك بشكل متعامد أو مواز لاتجاه حركة الموجة حول موقع ثابت. وتنتشر الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ،أي من دون لزوم تواجد وسط مادي. ويعتبر الضوء و موجات الراديو و أشعة إكس و أشعة جاما أمثلة من الموجات الكهرومغناطيسية. ومن خصائص الموجات الكهرومغناطيسية أنها تنتشر في الفراغ بسرعة الضوء ،والذي تقدر سرعته بالتقريب 300.000 كيلومتر في الثانية.	التركيب الذري وإنما بسبب الشبكة الكرستالية للماس الشفاف والشبكة القاتمة للجرافيت. و (**الماسيّ**) كلّ شيء يشبه الماس في خصائصه فينسب إليه .
م ا	**ن ظ**
الماغنسيوم : المغنسيوم أوالمغنيزيوم (باللاتينية: Magnesium) هو عنصر كيميائي فلزي في الجدول الدوري، رمزه الكيميائيMg وعدده الذري 12،ترتيبه بين العناصر من حيث الوفرة في الطبيعة هو الثامن،ويشكل 2% من القشرة الأرضية. 	و (**في الرياضة**) : نتيجة مقارنة إحدى كميتين من نوع واحد بالأخرى و المقدار المنسوب . ويقال : يضاف هذا بنسبة كذا : بمقدار كذا . يقال بالنسبة إلى كذا : بالنَّظر و الإضافة إليه و (**النسبة المئويّة**) : مقدار الشيء منسوبًا إلى مئة (ج) نِسَبٌ . (النَّسبِيّة) : (مبدأ النسبيّة) : القول بتكافؤ صيغ القوانين الفيزيقية كيفما اختلفت حركات الراصدين لها ، أو كيفما اختلفت حركات المراجع التي تُسند تلك القوانين إليها . (**النظريّة النسبيّة**) : النظرية التي يتوصل فيها على أساس مبدأ النسبية إلى معرفة ما تفضي إليه من نتائج .
الماهية : من مادة (ماه) و (الماهِيَّة) : ماهيَّة الشيء : كنهه و حقيقته ، أخذت من النسبة إلى ما هو أو ما هي . **الميكا** : معدن الميكا اسم لمجموعة من المعادن تحتوي على ذرات الألومنيوم والأكسجين والسليكون المرتبطة معًا فيشكل رقائق منتظمة. وتمتاز الميكا بخاصية الانقسام التام ؛أي أنها تنقسم بشكل جيد إلى رقائق أو طبقات رقيقة. وتمتاز رقائق الميكا بقوتها ومرونتها وقابليتها للمط. وقد تكون الميكا غير ملونة أو قد تكسوها ظلال من اللون	**النسيج** : النسيج هو مادة مرنة تتألف من شبكة من الألياف الطبيعية والاصطناعية والتي تسمى الخيوط. وتصنع الخيوط بغزل ألياف الصوف الخام ،أو الكتان ،أو القطن ،أو مادة أخرى على دولاب الغزل لتصنيع حبل طويل وألياف النسيج إما أن تكون ألياف طبيعية أو ألياف اصطناعية. (**نسيج التربة**) : وهو النسب التقريبية من الصلصال والطمي والرمل في كتلة من التربة . نسيج التربة الصلصالية أكثر نعومة من التربة الطموية أو الرملية

الأسود أو البنّي أو الأخضر أو البنفسجي.	
النبات : من مادة (نبت) و (النَّبات) : الحيُّ النَّامي لا يملك فراق منشئه و يعيش بجذور ممتدَّة في الأرض أو في الماء . و ما أخرجته الأرض من شجر ونحوه . و (**علم النبات**) : علم يبحث في حياة النبات و تطوَّره و تفصيل أنواعه . (**النَّباتيَّ**) : الدارس لعلم النبات .	**النصل** : من مادة (نصل) و (النَّصل) : حديدة الرُّمح و السَّهم و السِّكّين . (ج) نِصَالٌ ، أنْصُلٌ ، نُصُول .
النجوم : من مادة (نجم) و (النَّجم) : أحد الأجرام السماويّة المضيئة بذاتها في السماء ثابتة ، ومنها الشمس . و (عَلَمٌ)على الثُّريّا خاصة . و الوقت المعيّن لأداء دين أو عمل . و ما يؤدي في هذا الوقت . و من النبات : ما لا ساق له . ويقال : ليس لهذا الأمر نجم : أصل (ج) نجوم ، أنجم ، نِجَام .	**النظام** : **المنظومة البيئية** :أو النظام البيئي (Ecosystem) في علم البيئة هو أي مساحة طبيعية وما تحتويه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو مواد غير حية، البعض يعتبره الوحدة الرئيسية في علم البيئة، والنظام البيئي قد يكون بركة صغيرة أو صحراء كبيرة، ويمكن تعريف النظام البيئي كتجمع للكائنات الحية من نبات وحيوان وكائنات أخرى كمجتمع حيوي تتفاعل مع بعضها في بيئتها في نظام بالغ الدقة والتوازن حتى تصل إلى حالة الاستقرار وأي خلل في النظام البيئي قد ينتج عنه تهديم وتخريب للنظام. **النظام الشمسي** يتكون من الشمس و الكواكب و بقية الأجسام المرتبطة بجاذبية الشمس.
النسبة : من مادة (نسب) و (النَّسبة) : الصِّلة أو القرابة .	
ن ق	**هـ ي**
نقطة الارتكاز : هي النقطة التي يدور حولها السهم طلوعًا ونزولًا وهي تساوي مجموع أعلى سعر و أدنى سعر وسعر الإغلاق .	**النارية** : من مادة (نار) و (النَّار) : عنصر طبيعي فعَّال ، يمثله النُّور و الحرارة المحرقة ، وتطلق على اللهب الذي يبدو للحاسّة ، كما تطلق على الحرارة المحرقة (ج) نِيرَانٌ . و (النَّاريّة) : كل شيء يشبه النار في خصائصها فينسب إليه .
النمذجة : النمذجة العلمية Scientific modelling هي عملية إنشاء وتوليد نماذج مجردة أو اصطلاحية. تعرض العلوم بمجملها مجموعة متضخمة باستمرار من المناهج، التقنيات والنظريات حول كل نوع من أنواع النماذج العلمية المتخصصة. بعض النظريات العامة حول النمذجة العلمية يتم عرضه في فلسفة العلوم ونظرية الأنظمة أو حقول جديدة مثل التمثيل المرئي للمعرفة knowledge visualization.	**الهشاشة** : من مادة (هشّ) و (هشّ الخبز) رقَّ و جفَّ حتى صار سريع الكسر . و (الهَشّ) : ما يقبل الكسر بسهولة . (**الهَشَاشة**) : هشاشة العظام : مرضٌ خِلقيٌّ نادر يصيب الهيكل العظمي .
النمط : من مادة (نمط) و (النَّمط) : ثوب من صوف ملوّن له	

خمل رقيق . و الطريقة و الأسلوب . و الجماعة من الناس أمرهم واحد . و الصِّنف أو النَّوع أو الطِّراز من الشيء .	(**الهَشَّاشة**) : القربة ونحوها يسيل ماؤها لرقتها .
النواة : من مادة (نوى) و (النَّواة) : عجم التمر والزبيب و نحوهما أو بذره . و جزء الذرة الجوهريّ الذي تدور حوله الإلكترونات (ج) نويات و نوىً . (**النَّوويّة**) : (الأسلحة النَّوويّة) : ما يستخدم في استعمالها الطاقة الذرية .	**الهيدروجين** : (بالإنجليزية: Hydrogen) هو عنصر كيميائي في الجدول الدوري ،له الرمز الكيميائي Hوله الرقم الذري 1. وفي ظروف الضغط والحرارة القياسية فإنه غاز عديم اللون والرائحة ،لا فلزي، وحيد التكافؤ،سريع الاشتعال ،ثنائي الذرة. الهيدروجين أخف الغازات وأكثرها تواجدا في الكون حيث يشكل 75% من حجم الكون يوجد في الماء وكل المركبات العضوية والكائنات الحية. والكيميائيون لم يتوصلوا حتى الآن إلى قرار حول المكان الذي يجب أن يشغله الهيدروجين في جدول مندلييف الدوري،فهم يضعونه في آن واحد في فصيلتين: في الفصيلة السابعة حيث ينسب إلى الهالوجينات كالفلور والكلور والبروم ،وفي الفصيلة الأولى لتشابهه مع الفلزات القلوية كالليثيوم والصوديوم والبوتاسيوم.
النيتروجين : العنصر الغالب في تركيب الهواء ، إذا يكون نحو أربعة أخماس حجمه .	
النيوترونات : النيوترون (بالإنجليزية: Neutron) جسيم تحت ذري كان يظن في بادئ الأمر أنه جسيم أولي (لا يتكون من جسيمات أصغر) ولكن تبين فيما بعد خطأ هذا الزعم ،كتلته تساوي تقريباً كتلة البروتون ،يوجد في أنوية الذرات ،كما يمكن أن يوجد خارجها حيث يدعى بالنيوترون الحر. النيوترون الحر غير مستقر له متوسط عمر قدره حوالي 886 ثانية (حوالي 15 دقيقة)،حيث يتحلل بعد هذه الفترة القصيرة إلى بروتون وإلكترون. ولأن النيوترونات غير مشحونة يجعل من الصعب كشفها أو التحكم بها ،الأمر الذي أدى لتأخر اكتشافها. فقد اكتشفها عالم الفيزياء حامل جائزة نوبل "جيمس شادويك". 	
و ت	**ي و**
الوتد : من مادة (وتد) و (الوتد) : ما رُزَّ في الأرض أو الحائط من خشب و في أمثالهم : " أذلُّ من وتد " . و الهُنَيّةُ الناشزة في مُقدَّم الأذن . (ج) أوتاد .	**الوادي** : (الوادي) كلُّ منفرج بين الجبال و التّلال و الآكام ، سمّي (وادي) بذلك لسيلانه ، يكون مسلكًا للسَّيل و منفذًا (ج) أوْداء ، و أوْدية ، و أوادِيةٌ ، ووديان .

الوحدة : من مادة (وحد) و (الوحدة) المربعة : في (**الرياضة و الهندسة**) : مربَّع طول أضلاعه وحدة من وحدات القياس الطُّوليّ ، كالذِّراع المربَّعة ، وهي مربَّع كلُّ ضلع من أضلاعه ذراعٌ واحدة. **و** (**في النظام السياسي**) : اتِّحاد أُمَّتين أو أكثر في الرياسة و السياسة و الجيش و الاقتصاد بموجبها يكن أمة واحدة . و (**وحدة النَّقد**) : (**في الاقتصاد السياسي**) : وزنٌ ثابت من معدن معيَّن العيار ، والمشرّع هو الذي يحدِّده . **وحدة الجول** : الجول (إنكليزي: Joule) في الفيزياء والكيمياء هي وحدة قياس الطاقة وأطلق عليها جول تكريمًا للعالم جيمس بريسكو جول لاكتشافه العلاقة بين الشغل المبذول والطاقة الناتجة. 1 جول .	
الوعرة : من مادة (وعر) و (الوعر) : المكان الصُّلب . والمكان المخيف . (ج) أوعار ، وُعور ، ووعُرة ، و أوعر .	**اليود** : و (اليوَد) : الدواء ونحوه أي أدخل اليود في تركيبه . (**اليود**) : عنصر لا فلز ، صلب لونه بنفسجي أدكن ، له بريق ، وهو يتسامى إذا سخن . (**اليودِيد**) : مركَّب كيميائي شِقُّهُ الحامضي اليود .
الوميض : من مادة (ومض) و (الوميض) : لمعان خفيف ظاهر . الوميض في الفيزياء هو حزمة من أشعة الضوء تظهر في بعض المواد الشفافة عند حدوث تأين فيها . ويحدث التأين في المادة عند انتشار جسيم أولي له شحنة كهربائية مثل الإلكترون فيها. فعندما يصطدم الإلكترون الحر بالأغلفة الإلكترونية لجزيئات المادة تنتقل طاقته شيئًا فشيئًا إلى إلكترونات الجزيئات حتى يتوقف عن الحركة . عندما تكتسب إلكترونات الجزيئات تلك الطاقة ترتفع إلى مدارات طاقة أعلى في الجزيئي،ولكنها لا تستطيع البقاء طويلا في هذه الحالة المثارة ،فسرعان ما تقفز إلى مدارها الأصلي ويكون ذلك مصحوبا بإطلاق فارق الطاقتين (الفرق بين طاقة المدار العلوي وطاقة المدار السفلى) ويظهر ذلك الفارق على هيئة فوتون ذي طاقة تعادل ذلك الفارق . والفوتون ما هو الإشعاع ضوء ذو تردد معين،أي ذو طول موجة معينة ،وبالتالي ذو لون معين . وتبع المقدار الطاقة الممتصة من الإلكترون في أغلفة الجزيئات،تنتج أعداد من الفوتونات يختلفون بعضها عن بعض	

،مشكلة بذلك طيفًا قصيرا قد يكون في نطاق الضوء المرئي أو الأشعة الفوق بنفسجية .	

المفردات المُشكل عليها أثناء البحث	
الارتدادات : من مادة (ردَّ) ردَّه رُدًّا و ترددًا و رِدَّةً : منعه و صرفه أو أرجعه . و (**ارتدَّ**) : رجع . و (**تردَّد**) : تراجع . أو رجع مرّة بعد أُخرى .	**قارية** : قارة تستخدم لوصف الأرض المرتفعة عما حولها حتى لو كان يابسا ،ويظهر هذا الاستخدام في وصف الظواهر الجغرافية الموجودة في الصحراء الليبية مثل قارة أم الصغير وغيرها ،وهو الاستخدام الأصلي للكلمة كما عناه الجغرافيون القدماء . و(**قارية**) تنسب لكل ما شابه القارة في خصائصها .
الانزلاق : من مادة (زلق) وفعله (انزلق) : أي زلَّ و لم يثبت . و زلق فلان بمكانه : ملّ منه فتنحَّى عنه و تباعد . و (**الزَّلَّاقة**) : الموضع لا تثبت عليه القدمُ . أو جهازٌ ثابتٌ يجلس عليه الصبيّ فينزلق من أعلى إلى أسفل .	
البنية : من مادة (بنى) و بنى الشيء بَنيًا و بِناءً ، وبنيانًا : أقام جداره و نحوه و **البُنية** : كلُّ ما يُبنى . و (ج) بُنًى . و **البِنية** : ما بُني . و (ج) بِنًى . أو هيئة البناء ، ومنه بِنية الكلمة : أي صيغتها ، وفلان صحيح البِنية .	
التشحيم : من مادة (شحم) و شحم الطعام و الخبز شحمًا : جعل فيهما الشحم أي الدُّهن . و (**شحَّم**) : مبالغة في شحم . و شحَّم الآلة : ليَّنها بالشَّحم .(**الشَّحم**) : مادة دهنية تستخرج من الحيوان وغيره و (ج) شُحومٌ .	**المحمَّض** : من مادة (حمض) و (المَحمض و المِحمض) : المرعى من الحمض (ج) محامض . (**الماء المحمَّض**) : ـــــ
التعاكس : من مادة (عكس) و عكس الشيء عَكسًا : قلبه . أو ردَّ آخره على أوله . (**العاكس**) : عاكس التَّيار (في الطبيعة) : جهازٌ يغيّر رجعة التيار المتردِّد إلى استقامة . (**المفتاح العاكس**) : جهازٌ يُعكس به مرور التيار الكهربائيّ في الدارة الكهربائية . (**العَكْسُ**) : (في المنطق) : تبديلٌ في طرفي القضية لتنشأ قضية	**المستوى** : المستوى : من مادة (سوى) و (مستوى الشيء) : وسطه . و متَّسعُه . و (**المستوى في اصطلاح العلم**) : ـــ

أخرى مساوية للأولى في الصدق . (**في الهندسة و الرياضة**) : يقال للنظريتين : إنَّ كلاً منهما عكس الأُخرى : إذا كانت نتيجة كل منهما مقدِّمة للأُخرى .	
الحبيبات : من مادة (حبَّ) و (الحَبَّة) : واحدة الحَبّ . و الحبَّة من الشيء : جُزؤه . و من الأوزان : قدرُ شعيرتين وُسطيين .	**المسرِّعات** : المسرِّعات : فيزياء المسرعات أو فيزياء المعجلاتAccelerator physicsهي فرع الفيزياء الذي يتعامل مع مشكل بناء وتشغيل مسرعات الجسيمات.
الصيانة : من مادة (صان) و (صان الشيء صونًا) : حفظه في مكان أمين .	**النطاقات** : ـــــ

الجدول أعلاه يضم مفردات ذات طابع خاص في هذا البحث ، حيث نتج عنها ملاحظات هامة ميزتها عن بقية المفردات في مضمار الدراسة :

1. افتقار بعض المفردات لمدلول علميّ أو معجميّ في المعجم العربي نحو : (الماء المحمّض ، المستوى في الصطلاح العلم ، النطاقات ، التعاكس) .
2. افتقار بعض المفردات لمدلول علميّ في مجال العلوم (الإحيائية و الكيميائية و الفيزيائية) يوضح حقيقة استخدامها و عملها نحو : (الارتداد ، الانزلاق ، البنية الداخلية ، والتشحيم ، الحبيبات ، الصيانة) .
3. افتقار بعض المفردات لمدلول معجمي عام نحو : (المسرِّعات) .
4. جهل بعض معلمات المقرر بالمفردات السابقة المشكل عليها.

التوصيات:

1. صنع معجم مدرسي لكل مقرر تحقيقًا لأهداف المعجم المدرسي السابق ذكرها .
2. تكوين لجنة من متخصصي اللغة العربية و متخصصي المقرر المراد إيجاد معجم لمفرداته حتى تتضافر جهود اللغة الوعاء الحامل مع مدلولات التخصص العلمي المستخدم للمفردات .
3. الاهتمام بتقديم البرامج الثقافية والتوعوية لأولياء الأمور لتوضيح أهمية استخدام معاجم المقررات المدرسية في عمليتي التعليم والتعلم.

4. حوسبة المعجم المدرسي تماشيًا مع متطلبات العصر ، وتسهيلًا لعملية البحث عن دلالات المفردات .
5. قيام اللغويين بتحديث المعجم الوسيط ليشمل ما استحدث من ألفاظ تولدت من معطيات العصر الحالي .

المراجع:

1. أحمد بريسول وكنزة بنعمر ، (2007)، المعجم العربي العصري وإشكالاته، معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، جامعة محمد الخامس ـ السويسي، الرباط.

2. أبو العزم، عبد الغني ، (1996م)، المعجم المدرسي أسسه ومناهجه، مؤسسة الغني للنشر: لبنان.

3. الجرف، ريم (2006) ، المعاجم العربية على الأنترنت، دراسة منشورة، جامعة الملك سعود، موقع د. ريم سعد الجرف

4. الرفاعي، عبد الإله (بعض الطرائق في تعليم المعجم والدلالة) ، الموقع:
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=163939

5. جرجس، ميشال جرجس، جويس، أنطوان نصري، (2005)، المعجم المدرسي للطّلاب: عربي – عربي، ط1، الناشر: المكتبة الحديثة للطباعة

6. . السيد، محمود (1980)، الموجز في تدريس اللغة العربية، ط1، دار العودة: بيروت.

7. عمار، سام (2002)، اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، بمؤسسة الرسالة والنشر: لبنان.

8. موقع الألوكة : http://www.alukah.net/Culture/0/5532/#ixzz1gnkpAJQt

9. موقع وزارة التعليم العالي:

http://www.elc.edu.sa/auto/AL103/website/index0f20.html?module=arabic_language_102&page2-

10. قمة المعلومات، (جنيف كانون الأول 2003)، هل تقلص الفجوة الرقمية؟، مجلة السياسة الدولية، القاهرة.

مراجع بناء المعجم:

11. الجوهري، إسماعيل بن حماد، (1979م)تاج اللغة و صحاح العربية، دار العلم للملايين بيروت . الطبعة الثانية 1979م .

12. الزبيدي، محب الدين أبي فيض، (1994)، تاج العروس من جواهر القاموس دار الفكر: بيروت .

13. لفيروز أبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب، (2004) ، القاموس المحيط، الطبعة الأولى، دار الكتب العلمية: بيروت.

14. ابن منظور ، (1999)، لسان العرب، الطبعة الثالثة ، دار الأحياء و التراث العربي: بيروت .

15. مجمع اللغة العربية، (1979م)، المعجم الوسيط، الطبعة الأولى، إخراج المكتبة الإسلامية: القاهرة .

16. http://ar.wikipedia.org/wiki/

17. http://marefa.org/index.php/

18. http://www.schoolarabia.net/fezia/nuclear/nuclear_fission/nu...

19. http://aldiwan.org/news-action-show-id-402.htm

20. http://www.schoolarabia.net/kemya/general_chemistry/level3/o...

21. http://www.who.int/hac/techguidance/ems/landslides/ar/index.