

## الباب الرابع

### دراسة عن التعريب المصطلحات في علم فيزياء

#### أ. تعريب المصطلحات في علم فيزياء

وهذا هو المعربة في علم الفيزياء الذي قد وجد بالكاتب في

معجم الفيزياء، وهو نحو تلي:

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
الامبرية	Amperage	١
ألومرية	Allomerism	٢
قلوي	Alkali	٣
ألومورفية	Allomorphism	٤
إيروجيل	Aerogel	٥

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
أكروماتية	Achromat	٦
أرجون	Argon	٧
كاثود	Anticathod	٨
أرشميدس	Archimedes	٩
أفوجادرو	Avogadro	١٠
لاإستاتي	Astatic	١١
أبلانانية	Aplanatic	١٢
أرنيوس	Arnehius	١٣
ايروستاتيكا	Aerostatic	١٤
امفوتيرية	Amphoteric	١٥
الأسترونيات	Astronics	١٦

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
أتوماتية	Automatic	١٧
بارجرام	Barogram	١٨
باروتري	Barotropy	١٩
البارومترية	Barometer	٢٠
بطارية	Battery	٢١
باروجراف	Barograph	٢٢
برميل	Barrel	٢٣
باروديناميكا	Barodynamics	٢٤
بيوفيزياء	Biophysics	٢٥
برافية	Bravais	٢٦
بوزانكي	Bosanquet	٢٧

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
الباريونات	Baryons	٢٨
البركيلوم	Berkelium	٣٩
الكالورية	Calorescene	٣٠
سلسيوس	Celsius	٣١
السيوم	Cesium	٣٢
الكريوجينية	Cryogenic	٣٣
الكريوسكوبية	Cryoscopy	٣٤
كلاسونات	Classons	٣٥
الكولوم	Coulumb	٣٦
الكروم	Chromium	٣٧
تشارمونيوم	Charmonium	٣٨

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
الدياثرمية	Diathermy	٣٩
الديليزة	Dialysis	٤٠
الدنامو	Dynamo	٤١
ديكوسكوبية	Dichroscopic	٤٢
الديناميكا	Dynamics	٤٣
ديسبروزيوم	Dysprosium	٤٤
الإلكترونيات	Electronics	٤٥
إلكتوفور	Electrophorus	٤٦
يوروبيوم	Euporium	٤٧
فرميونات	Fermions	٤٨
فورية	Fourier	٤٩

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
جاليليو	Gallilean	٥٠
جيجا واط	Giga watt	٥١
الجلفانومترية	Galvanometry	٥٢
الجرافيتون	Graviton	٥٣
الجايروسكوبيات	Gyroscopics	٥٤
الجوفيزياء	Geophysics	٥٥
الهدرونات	Hadrons	٥٦
الهالية	Halation	٥٧
هكتوجرام	Hologram	٥٨
هيدروجيني	Hydrogenous	٥٩
هليوسكوب	Helioscope	٦٠

المصطلحات في علم فيزياء		رقم
معربة	إنجليزية	
حدرجة	Hydrogenation	٦١
الإيريديوم	Iridium	٦٢
الإيزبارية	Isobaric	٦٣
الإيزكورية	Isochoric	٦٤
أيزوترون	Isotron	٦٥
ايقونوسكوب	Iconoscope	٦٦
كينماتكا	Kinematics	٦٧
كلايسترون	Klystron	٦٨
الكريبتون	Krypton	٦٩
كيموجرافيا	Kymography	٧٠
اللابلاسية	Laplacian	٧١

## ب. قواعد في تعريب المصطلحات في علم فيزياء

وفي العصور الحاضرة كثرت فرص هذا الاحتكاك وتنوعت أسبابه تبعا لتوثق الروابط الاقتصادية السياسية والثقافة بين الشعوب أوروبا ولأمم الناطقين بالعربية، وتبادل البعثات العلمية، وكثرة عدد الجاليات الأوربية في الشرق، وترجمة منتجات الفرنجة إلى اللغة العربية. فانتقل من جراء ذلك إلى لغة الكتاب العربية وإلى لهجات مجموعة كبيرة من مفردات اللغات الأوربية في شؤون السياسة والاجتماع ومنتجات الصناعة ومصطلحات العلوم والفنون.<sup>١</sup> و قد صاغ العرب الكلمات علي الأوزان التي لا يوجد في العربية ( فعالان، أفعاليل، إفيليل، فاعل، فعلل)، مثل: خرسان، ابرهيم، إطريقل، اهليلج، إبريسم، آجر، شطرنج. فخذة الكلمات تسمى بالمعربات<sup>٢</sup>.

---

<sup>١</sup> إني هرتاتي، التعريب في اللغة العربية، رسالة غير منشورة، (حكرتا: كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة شريف هداية الله، ٢٠١٥)، ص ٢٠.

<sup>٢</sup> أن نور حسن، التعريب في جريدة الأهرام، رسالة غير منشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة شريف هداية الله حكرتا، ٢٠١٥)، ص ٤٥.

بل قال الجواليقي الذي نقل له إميل بديع يعقوب فإنهم أجتزأوا  
تغيير الأسماء الأعجمية اسعملوها. فيبدلون الحرف التي ليست من  
حروفهم إلى أقربها مخرجا، وربما أبدلوا إلى ما بعد مخرجه ايضا، وربما  
غيروا البناء من الفارسية أبنية العربية، وهذا التعيير يكون بإبدال حرف  
بحرف، زيادة حرف، نقص حرف، إبدال حركة بحركة، إسكان  
مجرد، حريك ساكن، وربما ركوا الحرف على حال لم يغيروه.<sup>٣</sup>

لذا في هذا الموضوع، سين الكاتب قواعد العريب للألفاظ  
المعربة في علم فيزياء الموجودة في معجم الفيزياء لمجمع اللغة العربية  
بالقاهرة، يستخدم الكاتب لتحلل المصطلحات في علم فيزياء بنظرية  
التعريب كما سرح إميل بديع يعقوب، و هو كما يلي:<sup>٤</sup> (أ) إبدال  
حرف بحرف، (ب) إبدال حركة بحركة، (ج) زيادة شيء، (د) نقص

<sup>٣</sup> أن نور حسن، التعريب في جريدة الأهرام، ... ص ٤٦.

<sup>٤</sup> إميل بديع يعقوب، فقه اللغة العربية وخصائصها، (بيروت: دار الكتب

شيء. ما يلي قواعد تعريب المصطلحات في علم فيزياء، يحدد الكاتب

في تحليل علي ٧١ مصطلحات، و هو نحو تلي:

الرقم	الألفاظ التعريبية	التغيير الطارئ على ألفاظ المعربة
١	الامبرية <sup>٥</sup> (Amperage)	إبدال الحرف إبدال حرف P بالباء
		إبدال الحركة إبدال حركة E بكسرة
		زيادة الشيء زيادة العلامة العربية "التاء المربوطة" في الآخر الكلمة
		نقص الشيء نقص اللواحق "age" في الآخر الكلمة

<sup>٥</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٢٧.

المعربة			
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف	ألومرية <sup>٦</sup> (Allomerism)	٢
إبدال حركة O بضممة، و إبدال الحركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد اللام، زيادة تاء مربوطة (ة) في الآخر الكلمة	زيادة الشيء		
نقص "ism" في آخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف K	إبدال الحرف		٣

<sup>٦</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٢٤

بإبقاء			
إبدال حركة A بسكون	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الـام و زيادة الألف اللينة في الآخرة	زيادة الشيء	<b>قلوي<sup>٧</sup></b> <b>(Alkali)</b>	
نقص اللواحق "al" في الآخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف Ph بإبقاء	إبدال الحرف		٤
إبدال حركة O بكسرة	إبدال الحركة	<b>ألومورفية<sup>٨</sup></b> <b>(Allomorhism)</b>	

<sup>٧</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٢٣.

<sup>٨</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٢٤.

زيادة الشيء	زيادة التاء مربوطة (ة) في الآخر الكلمة		
نقص الشيء	نقص اللواحق "ism" في الآخر الكلمة		
إبدال الحرف	إبدال حرف G بالجيم	إيوجيل <sup>٩</sup> (Aerogel)	٥
إبدال الحركة	إبدال حركة O بضممة و إبدال حركة E بكسرة		
زيادة الشيء	زيادة الياء بعد الجيم		
نقص الشيء	لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح		

<sup>٩</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٢٠ .

إبدال حرف Ch بالكاف	إبدال الحرف	أكروماتية <sup>١٠</sup> (Achromat)	٦
إبدال الحركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الميم ، زيادة الواو بعد الراء و زيادة تاء مربوطة (ة) في الآخرة	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف		٧

<sup>١٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيضياء، ... ص ٧ .

إبدال الحركة O بضممة	إبدال الحركة	أرجون <sup>١١</sup> (Argon)	
زيادة الواو بعد الجيم	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف C بالكاف، إبدال حرف Th بالثاء	إبدال الحرف	كاثود <sup>١٢</sup> (Anticathod)	٨
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الياء بعد الميم	زيادة الشيء		
نقص "anti" في اول كلمة	نقص الشيء		

<sup>١١</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٥

<sup>١٢</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣٨

إبدال حرف Ch بالشين	إبدال الحرف	ارشميدس <sup>١٣</sup> (Archimedes)	٩
إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الياء بعد الميم	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف	أفوجادرو <sup>١٤</sup> (Avogadro)	١٠
إبدال الحركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الفاء	زيادة الشيء		

<sup>١٣</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٥

<sup>١٤</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٦١.

و الراء، زيادة الألف بعد الجيم			
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف	لا إستاتي <sup>١٥</sup> (Astatic)	١١
إبدال الحركة A بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة حرف لا في الاول كلمة و الألف الينة في الآخره	زيادة الشيء		
نقص حرف Ic في	نقص الشيء		

<sup>١٥</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٧.

آخر الكلمة			
إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	ابلاطانية <sup>١٦</sup> (Aplanatic)	١٢
لا يوجد إبدال الحركة في هذا المصطلح	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الباء والنون، زيادة التا مربوطة (ة) في آخر الكلمة	زيادة الشيء		
نقص حرف Ic في كلمة معرب	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		
			١٣

<sup>١٦</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٥٦٧.

E	إبدال الحركة بكسرة	إبدال الحركة	أرنيوس <sup>١٧</sup> (Arnehius)	
	زيادة الواو بعد الياء	زيادة الشيء		
	نقص فونيم H في كلمة معرب	نقص الشيء		
C	إبدال الحرف بالكاف	إبدال الحرف	ايروستاتيكا <sup>١٨</sup> (Aerostatic)	١٤
O	إبدال الحركة بضمة	إبدال الحركة		
	زيادة الواو بعد الياء ، و زيادة الألف بعد الكاف	زيادة الشيء		

<sup>١٧</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٤٦

<sup>١٨</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٢٠.

نقص حرف E في كلمات معرب	نقص الشيء		
إبدال الحرف Ph بالفاء	إبدال الحرف	امفوتيرية <sup>١٩</sup> (Amphoteric)	١٥
إبدال الحركة O بضممة، و إبدال الحركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الفاء ، و زيادة الياء بعد التاء و زيادة التاء مربوطة (ة) في آخر الكلمة	زيادة الشيء		

<sup>١٩</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيضياء ، ... ص ٢٨ .

نقص الشيء	نقص فونيم C في كلمة معرب		
إبدال الحرف	لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	الأسطرونيات <sup>٢٠</sup> (Astronics)	١٦
إبدال الحركة	إبدال الحركة O بضمه		
زيادة الشيء	زيادة الواو بعد التاء ، و زيادة الالف بعد الياء و زيادة "ات" في آخر الكلمة		
نقص الشيء	نقص حرف Ics في كلمات معرب		

<sup>٢٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٩

لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف	أتوماتية <sup>٢١</sup> (Automatic)	١٧
إبدال الحركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد التاء ، و زيادة الالف بعد الميم و زيادة التا مربوطة في آخر الكلمة	زيادة الشيء		
نقص حرف U و IC في كلمات معرب	نقص الشيء		
إبدال حرف G	إبدال الحرف		١٨

<sup>٢١</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٩ .

جيما			
إبدال الحركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد التاء و الراء	زيادة الشيء	<b>باروجرام<sup>٢٢</sup></b> <b>(Barogram)</b>	
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف p بالباء	إبدال الحرف		١٩
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الباء، زيادة الواو بعد الراء و زيادة الألف	زيادة الشيء	<b>باروتري<sup>٢٣</sup></b> <b>(Barotropy)</b>	

<sup>٢٢</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٧٣

<sup>٢٣</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٧٤

اللينة في آخر الكلمة			
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف	البارومترية <sup>٢٤</sup> (Barometer)	٢٠
إبدال حركة O بضمة ، إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الباء، زيادة الواو بعد الراء و زيادة التاء المربوطة (ة) في آخر	زيادة الشيء		

<sup>٢٤</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٧٤

الكلمة			
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال الحرف T بالطاء	إبدال الحرف	بطارية <sup>٢٥</sup> (Battery)	٢١
إبدال الحركة E بفتحة	إبدال الحركة		
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخره	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G	إبدال الحرف		٢٢

<sup>٢٥</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٧٧.

بالجيم		باروجراف <sup>٢٦</sup> (Barograph)	
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الاليف بعد الباء و الراء، زيادة الواو بعد الراء	زيادة الشيء		
نقص حرف H في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
إبدال الحرف R بالميم	إبدال الحرف	برميل <sup>٢٧</sup> (Barrel)	٢٣
إبدال الحركة E بكسرة	إبدال الحركة		

<sup>٢٦</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٧٣

<sup>٢٧</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٧٤.

زيادة الياء بعد الميم	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٢٤
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الأليف بعد الباء و النون ، زيادة الواو بعد الراء، زيادة الياء بعد الدال و الميم.	زيادة الشيء	باروديناميكاً <sup>٢٨</sup> (Barodynamics)	
نقص حرف Ics في	نقص الشيء		

<sup>٢٨</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٧٣ .

الآخر الكلمة المعربة			
إبدال الحرف Ph بإبدال الحرف S بالزاي	إبدال الحرف	بيوفيزياء <sup>٢٩</sup> (Biophysics)	٢٥
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الياء، زيادة الالف في احر كلمة	زيادة الشيء		
نقص حرف Ics في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		

<sup>٢٩</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٨٩.

V إبدال حرف بالفاء	إبدال الحرف	برافية <sup>٣٠</sup> <b>(Bravais)</b>	٢٦	
A إبدال حركة بكسرة	إبدال الحركة			
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخرة	زيادة الشيء			
نقص "Ais" في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء			
S إبدال الحرف بالزاي، إبدال الحرف Q بالكاف	إبدال الحرف			٢٧

<sup>٣٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٩٠

إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة	بوزانكي <sup>٣١</sup> (Bosanquet)	
زيادة الواو بعد الباء، زيادة الألف بعد الزاي، زيادة الألف اللينة في آخر الكلمة	زيادة الشيء		
نقص Uet في آخر الكلمة	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٢٨
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد	زيادة الشيء		

<sup>٣١</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ١٠١.

الباء والنون، زيادة الواو بعد الياء، زيادة "ات" في آخر الكلمة		الباريونات <sup>٣٢</sup>  (Baryon)	
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٢٩
إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة	البركيليوم <sup>٣٣</sup>  (Berkelium)	
زيادة الياء بعد الكاف و زيادة الواو بعد الياء	زيادة الشيء		

<sup>٣٢</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٧٥

<sup>٣٣</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٨٢.

لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف C بالكاف	إبدال الحرف	الكالورية <sup>٣٤</sup> (Calorescence)	٣٠
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخره	زيادة الشيء		
نقص Scence في آخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف S/C بالسين	إبدال الحرف		
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		٣١

<sup>٣٤</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ١٢٠ .

زيادة التاء بعد الياء	زيادة الشيء	سلسيوس <sup>٣٥</sup> (Celsius)	
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف C بالسين و إبدال حرف S بالزاي	إبدال الحرف	السيزيوم <sup>٣٦</sup> (Cesium)	٣٢
إبدال حركة E بكسرة، إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الاواو بعد الياء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء	نقص الشيء		

<sup>٣٥</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ١٣٤ .

<sup>٣٦</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ١٤٠ .

في هذا المصطلح			
إبدال حرف C بالكاف و إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف	الكريوجينية <sup>٣٧</sup> (Cryogenic)	٣٣
إبدال حركة O بضمة، إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخرة	زيادة الشيء		
نقص Ic في آخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف C	إبدال الحرف		٣٤

<sup>٣٧</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ١٩٦ .

بالكاف و إبدال حرف P بالباء		الكريوسكوبية <sup>٣٨</sup> (Cryoscopy)	
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخره	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال الحرف C بجرف الكاف	إبدال الحرف	كلاسونات <sup>٣٩</sup> (Classons)	٣٥
إبدال الحركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة "ات" في	زيادة الشيء		

<sup>٣٨</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ١٩٦.

<sup>٣٩</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ١٥٢.

الآخره			
نقص حرف S في الاجر كلمة المعربة	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالكاف	إبدال الحرف	الكولوم <sup>٤٠</sup> (Coulumb)	٣٦
إبدال حركة Ou/U بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الاواو بعد الكاف و اللام	زيادة الشيء		
نقص حرف B في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		

<sup>٤٠</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ١٩٠ .

إبدال حرف Ch بالكاف	إبدال الحرف	الكروم <sup>٤١</sup> (Chromium)	٣٧
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الراء	زيادة الشيء		
خدف حرف Ium في آخر الكلمة معربة	نقص الشيء		
إبدال حرف Ch بالثين	إبدال الحرف	تسشارمونيم <sup>٤٢</sup> (Charmonium)	٣٨
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		

<sup>٤١</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيضياء، ... ص ١٤٧.

<sup>٤٢</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيضياء، ... ص ١٤٤.

زيادة التاء في اول كلمة	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف Th بالتاء	إبدال الحرف	الدياثرمية <sup>٤٣</sup> (Diathermy)	٣٩
إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة التاء مربوطه في آخر الكلمة	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		

<sup>٤٣</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٢١٦ .

إبدال حرف S بالزاي	إبدال الحرف	الديليزة <sup>٤٤</sup> (Dialysis)	٤٠
إبدال حركة I بالفتحة	إبدال الحركة		
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخره	زيادة الشيء		
نقص حرف Is في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
لايوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٤١
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		

<sup>٤٤</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٢١٥.

زيادة الأليف بعد النون و زيادة الواو بعد الميم	زيادة الشيء	<b>الدنامو<sup>٤٥</sup></b> <b>(Dynamo)</b>	
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف C / Ch بالكاف	إبدال الحرف		٤٢
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة	<b>ديكروسكوبية<sup>٤٦</sup></b> <b>(Dichroscopic)</b>	
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخره	زيادة الشيء		
نقص حرف Ic في الآخر الكلمة	نقص الشيء		

<sup>٤٥</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٢٤٦ .

<sup>٤٦</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٢١٧ .

المعربة			
إبدال حرف C بالكاف	إبدال الحرف	الديناميكا <sup>٤٧</sup> (Dynamic)	٤٣
لا يوجد إبدال حرف في هذا المصطلح	إبدال الحركة		
زيادة الياء بعد الذال و الميم ، وزيادة الألف بعد الون والكاف	زيادة الشيء		
نقص حرف Ic في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		

<sup>٤٧</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيدياء ، ... ص ٢٤٦ .

إبدال حرف S بالزاي و إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	ديسبروزيوم <sup>٤٨</sup> (Dysprosium)	٤٤
إبدال حركة حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الراء والياء	زيادة الشيء		
لا يوجد إبدال حرف في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف C بالكاف	إبدال الحرف		٤٥
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		

<sup>٤٨</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٢٤٧.

زيادة الشيء	زيادة "ات" في الآخر الكلمة	الإلكترونيات <sup>٤٩</sup> (Electronics)	
نقص الشيء	نقص اللواحق "Ic" في الآخر الكلمة المعربة		
إبدال الحرف	إبدال حرف C بالكاف و إبدال حرف Ph بالفاء	إلكتروفور <sup>٥٠</sup> (Electrophorus)	٤٦
إبدال الحركة	إبدال حركة O بضمة و إبدال حركة E بكسرة		
زيادة الشيء	زيادة الواو بعد الراء		

<sup>٤٩</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ١٦٢.

<sup>٥٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٢٩٥.

والفاء			
نقص اللواحق "Us" في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	يوروبيوم <sup>٥١</sup> (Europium)	٤٧
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الراء والياء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف F بالفاء	إبدال الحرف		٤٨

<sup>٥١</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣١٦.

إبدال الحركة O بضمة	إبدال الحركة	فرميونات <sup>٥٢</sup> (Fermions)	
زيادة الواو بعد الياء و "ات" في آخر الكلمة	زيادة الشيء		
نقص اللواحق "S" في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
إبدال حرف F بالفاء	إبدال الحرف	فورية <sup>٥٣</sup> (Fourier)	٤٩
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الفاء	زيادة الشيء		
نقص اللواحق "Er" في الآخر الكلمة	نقص الشيء		

<sup>٥٢</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣٣٦.

<sup>٥٣</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٨٩.

المعربة			
إبدال الحرف G بالجيم	إبدال الحرف	جاليليو <sup>٥٤</sup> (Galilean)	٥٠
لا يوجد إبدال حركة في هذا المصطلح	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الجيم	زيادة الشيء		
نقص Ean في احر كلمة	نقص الشيء		
إبدال الحرف G بالجيم، إبدال حرف T بالطاء	إبدال الحرف		
			٥١

<sup>٥٤</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣٧٨.

لا يوجد إبدال حركة في هذا المصطلح	إبدال الحركة	جيجا واط <sup>٥٥</sup> (Giga watt)	
زيادة حرف الياء و الألف بعد الجيم	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم و إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	الجلفانومترية <sup>٥٦</sup> (Galvanometry)	٥٢
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الجيم و زيادة الواو	زيادة الشيء		

<sup>٥٥</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣٩١.

<sup>٥٦</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ص ٣٨٠.

بعد النون والكاف			
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف	الجرافيتون <sup>٥٧</sup> (Graviton)	٥٣
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الراء، و زيادة الواو بعد التاء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G	إبدال الحرف		
			٥٤

<sup>٥٧</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣٩٦.

بالجيم و إبدال حرف P بالباء			
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة	الجايروسكوبيات <sup>٥٨</sup> (Gyroscoics)	
زيادة الألف بعد الجيم و زيادة الواو بعد الراء والكاف	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم، إبدال حرف Ph بالفاء و إبدال حرف S	إبدال الحرف		٥٥

<sup>٥٨</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٠١.

بالزاي			
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الياء، زيادة ياء في آخر الكلمة	زيادة الشيء	الجيوفيزياء <sup>٥٩</sup> (Geophysics)	
نقص اللواحق "Ics" في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٥٦
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الياء	زيادة الشيء		

<sup>٥٩</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٣٨٩.

و والألف بعد النون و زيادة "ات" في آخر الكلمة		المهدرونات <sup>٦٠</sup> <b>(Hadrons)</b>	
نقص اللواحق S في الآخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٥٧
E إبدال حركة بكسرة	إبدال الحركة	الهالية <sup>٦١</sup> <b>(Halation)</b>	
زيادة التاء مربوطه في آخر الكلمة	زيادة الشيء		

<sup>٦٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٠٣.

<sup>٦١</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٠٤.

نقص حرف Tion في آخر الكلمة المعربة	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف	هولوجرام <sup>٦٢</sup> (Hologram)	٥٨
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الهاء و الام و زيادة الألف بعد الراء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الحرف في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G	إبدال الحرف		
			٥٩

<sup>٦٢</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيضياء ، ... ص ٤٣٥ .

الجيم			
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة	هـروجيني <sup>٦٣</sup> (Hydrogenous)	
زيادة الأليف اللينة في آخره	زيادة الشيء		
نقص اللواحق	نقص الشيء		
"Nous" في الآخر الكلمة المعربة			
إبدال حرف p بالباء	إبدال الحرف	هليوسكوب <sup>٦٤</sup> (Helioscope)	٦٠
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الكاف والياء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الحرف	نقص الشيء		

<sup>٦٣</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٤٤.

<sup>٦٤</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٤٢٢.

في هذا المصطلح			
G إبدال حرف بالجيم	إبدال الحرف	هدرجة <sup>٦٥</sup> (Hydrogenation)	٦١
O إبدال حركة بكسرة و إبدال الحركة E بفتحة	إبدال الحركة		
زيادة التاء المربوطة (ة) في الآخره	زيادة الشيء		
Nation نقص آخر الكلمة	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال حرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		٦٢

<sup>٦٥</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٤٤٣ .

لا يوجد إبدال حرف في هذا المصطلح	إبدال الحركة		
ديادة الياء بعد الراء و ذيادة الواو بعد الياء	زيادة الشيء	الإيريديوم <sup>٦٦</sup> (Iridium)	
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف C بالزاي	إبدال الحرف		٦٣
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة	الإيزوبارية <sup>٦٧</sup> (Isobaric)	
زيادة الياء بعد الألف و الباء، زيادة	زيادة الشيء		

<sup>٦٦</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٠٥ .

<sup>٦٧</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٠٧ .

الواو بعد الزاي، و زيادة التاء مربوطة			
نقص الحرف C في آخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف S بالزاي ، إبدال حرف Ch بالكاف	إبدال الحرف	الإيزكورية <sup>٦٨</sup> (Isochoric)	٦٤
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الياء بعد الألف و زيادة الواو بعد الكاف	زيادة الشيء		
نقص الحرف C في	نقص الشيء		

<sup>٦٨</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيضياء ، ... ص ٥٠٨ .

آخر الكلمة			
إبدال الحرف Sبالزاي	إبدال الحرف	ايزترون <sup>٦٩</sup> (Isotron)	٦٥
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد التاء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الحرف في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال الحرف C بالقاف، حرف P بالباء	إبدال الحرف	ايقونوسكوب <sup>٧٠</sup> (Iconoscope)	٦٦
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد	زيادة الشيء		

<sup>٦٩</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٥١٥.

<sup>٧٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيدياء، ... ص ٤٤٩.

القاف و النون والكاف			
لا يوجد نقص الحرف في هذا المصطلح	نقص الشيء		
لا يوجد ابدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف	كينماتكا <sup>٧١</sup> (Kinematics)	٦٧
إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الأليف بعد اللام و الميم	زيادة الشيء		
نقص Ics في آخر الكلمة	نقص الشيء		

<sup>٧١</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٣٢ .

لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف	كلايسترون <sup>٧٢</sup> (Klystron)	٦٨
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد الام و زيادة الواو بعد الراء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	الكربتون <sup>٧٣</sup> (Krypton)	٦٩
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد التاء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء	نقص الشيء		

<sup>٧٢</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٣٥ .

<sup>٧٣</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٣٨ .

في هذا المصطلح			
إبدال حرف Ph بالفاء و إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف	كيموجرافيا <sup>٧٤</sup> (Kymography)	٧٠
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد في احر كلمة	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف P بالباء و إبدال حرف C بالسين	إبدال الحرف		٧١

<sup>٧٤</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٥٣٩ .

لا يوجد إبدال حركة في هذا المصطلح	إبدال الحركة	اللابلاسية <sup>٧٥</sup> (Laplacian)	
زيادة الألف بعد اللام و زيادة التاء مربوطة	زيادة الشيء		
نقص حرف N آخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف Th بالتاء	إبدال الحرف	لانثانيدية <sup>٧٦</sup> (Lanthanum)	٧٢
إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الألف بعد	زيادة الشيء		

<sup>٧٥</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٥٥٢.

<sup>٧٦</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٥٥٢.

اللام و التاء، و زيادة التاء مربوطة في آخر الكلمة			
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف S بالزاي	إبدال الحرف	ليزر <sup>٧٧</sup> (Laser)	٧٣
إبدال حركة E بكسرة	إبدال الحركة		
زيادة الياء بعد اللام	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		

<sup>٧٧</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٥٥٣.

إبدال حرف P بالثاء	إبدال الحرف	<sup>٧٨</sup> <b>الليثيوم</b> <b>(Lithium)</b>	٧٤
لا يوجد إبدال الحركة في هذا المصطلح	إبدال الحركة		
زيادة الياء بعد اللام و زيادة الواو بعد الياء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف Th بالتاء	إبدال الحرف	<sup>٧٩</sup> <b>اللغاريتيمات</b> <b>(logarithms)</b>	٧٥
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الالف بعد	زيادة الشيء		

<sup>٧٨</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٥٨٩.

<sup>٧٩</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٥٩٠.

الغين و الميم، و زيادة "ات" في آخره			
نقص S في آخر الكلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف T بالسين	إبدال الحرف	اللوتسيوم <sup>٨٠</sup> (Lutitium)	٧٦
لا يوجد إبدال حرف في هذا المصطلح	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد اللام و الياء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		

<sup>٨٠</sup> مجمع اللغة العربية، معجم الفيزياء، ... ص ٦٠٤ .

إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	ميكروسكوب <sup>٨١</sup> (Microscope)	٧٧
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الراء و الكاف	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
إبدال حرف G بالجيم	إبدال الحرف	اليوتروني <sup>٨٢</sup> (Neutron)	٧٨
إبدال حركة O بضممة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الألف و زيادة الياء بعد السين و الجيم	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء	نقص الشيء		

<sup>٨١</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٩ .

<sup>٨٢</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٣٥٧ .

في هذا المصطلح			
إبدال حرف P بالباء و إبدال حرف s بالزاي	إبدال الحرف	البروتون <sup>٨٣</sup> (Proton)	٧٩
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الواو بعد الباء و التاء	زيادة الشيء		
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		
لا يوجد إبدال الحرف في هذا المصطلح	إبدال الحرف		
إبدال حركة E	إبدال الحركة		٨٠

<sup>٨٣</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٤٠ .

بكسرة			
زيادة الألف بعد الميم و زيادة التا مربوطة في آخر الكلمة	زيادة الشيء	النيوماتية <sup>٨٤</sup> (Pneumatic)	
حذف حرف P في اول كلمة	نقص الشيء		
إبدال حرف C بالكاف و إبدال حرف P بالباء	إبدال الحرف	إسبكترومتر <sup>٨٥</sup> (Spectometer)	٨١
إبدال حركة O بضمة	إبدال الحركة		
زيادة الألف في أول	زيادة الشيء		

<sup>٨٤</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ٣٩٣ .

<sup>٨٥</sup> مجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء ، ... ص ١١ .

كلمة و زيادة الواو بعد المتاء			
لا يوجد نقص الشيء في هذا المصطلح	نقص الشيء		

### ج. تغيير الصوت في تعريب المطلحات في علم فيزياء

و تعريب في الكلمة الأجنبية قد طرا تغيير عليها في بعض صوتيها الفونولوجية و كان التغيير إما بحذف الفونيم أو الزيادة أو بإبدالها. واحدة من تغيرات الصوت الآخر أو يسمى ( *Phonemic Assimilation* )، وكذلك استخدام الصوت الأجنبية في المواصلات بهما في مكان معين.

وللغة العربية ذات نظم تجري فيها الألفاظ علي نسقى خاص في حروفها و أصواتها و مداتها وتركيبها وهيأتها بأنها و هي تختلف عن

سائر الألسنة الأخرى. فتغيير بعض الأصوات الألفاظ الأعجمية عند تعريبها عن طريق حذف ما ليس من الأصوات العربية أو إلحاق وزن اللفظ بإحدى أوزانها لا يبعد أن يكون تهديدا له وشذيا. والكلمة المعربة تقارب أن تجانس أو تماثل بين متماسين مما يؤدي إلي تقارب في مخرجين الصوتين وصفاتهما.

فهناك بعض المصطلحات المعربة التي أقرها في معجم المصطلحات العلمية وجمع اللغة العربية ، معجم الفيزياء بجمع اللغة العربية، و هو كما نحو يلي:

١. المصطلح " الامبرية " أصله من *Gyroscopics* قد أعربتة

العرب فقالت الامبرية. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل

إلى العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته.

فغيرته العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (G) في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ج)، وبدل الصوت (P) العجمية بصوت الزاي (ب)، ومن جهات الصيغة، معنى اللفظ *Gyrosopics* يدل على فئة أو طائفة من الناس الأكثر. بنظر حرف آخره (S) في الإنجليزية يدل على معنى أكثر من اثنين أو الجمع في العربية. وأما العربية فهناك الحرفان اللذان يدلان على المثني أو جمع المؤنث السالم الذي ما دل على أكثر من اثنين. وحرفان هما بزيادة ألف و التاء (ات) . فطبعا هذا اللفظ بزيادة آخر الحرف (*Sufiks*) بالألف و النون. وسواء على ذلك أن آخر هذه الكلمة *Gyrosopics* بزيادة الحرف "S" في

الإنجليزية التي تدل على معنى الجمع أو أكثر من اثنين. فبناء على ذلك بزيادة الحرفين الألف و التاء في العربية لنفس المعنى. فأعربته العرب بزيادة الحرفين في آخره هما الألف والتاء. وأما حروف الزيادة التي وقعت في أول حرف هذا اللفظ بالألف والام (ال) سمي (*Prefiks*). دخلت الألف والام على اسم نكرة جعلته معرفة أى اسم يدل على شئ معين. هذه الزيادة تفيد المعنى للإسم وهو اسم الجنس من الناس. فيكون هذا اللفظ البرتيوزاتاسما معربا من الإنجليزية. و هذا مثل الآخر كما يبين بالكاب المذكور اعلاه: الأسترونيات، الباريونات، كلاسونات، الإلكترونيات، فرميونات، الهدرونات،

٢. المصطلح " الإيزكورية " أصله من *Isochoric* قد أعربته العرب فقالت الإيزكورية. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل

إلى العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته.  
فغيرته العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (C) في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ك)، وبدل الصوت (S) العجمية بصوت الزاي (ز)، ومن جهات الصيغة، معنى اللفظ *Isochoric* يدل على فئة أو طائفة من الناس الأكثر.

٣. المصطلح " هدرجة " أصله من *Hydrogenation* قد أعربته العرب فقالت هدرجة. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته.  
فغيرته العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (G) في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ج)، ومن جهات الصيغة، معنى اللفظ *Hydrogenation* يدل على فئة أو طائفة من الناس الأكثر.

٤. المصطلح " الكلوم " أصله من *Coulumb* قد أعربته العرب فقالت الكلوم. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته. فغيرته العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic*

(C) *Assimilation*. وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (C) في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ك)، ومن جهات الصيغة، معنى اللفظ *Coulumb* يدل على فئة أو طائفة من الناس الأكثر.

٥. المصطلح "أكروماتية" أصله من *Achromat* قد أعربته العرب فقالت أكروماتية. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته. فغيرته العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic*)

(Ch) *Assimilation*. وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (Ch) في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ك)، ومن

جهات الصيغة، معنى اللفظ *Achromat* يدل على فئة أو طائفة من الناس الأكثر.

٦. المصطلح " أرشميدس " أصله من *Archimedes* قد أعربته

العرب فقالت البرتيوزات. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته. فغيرته العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في

التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت

الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic*)

(*Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (Ch)

في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ش)، ومن

جهات الصيغة، معنى اللفظ *Archimedes* يدل على فئة أو

طائفة من الناس الأكثر.

٧. المصطلح " البروتون " أصله من *Proton* قد أعربته العرب

فقال البروتون. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى

العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته. فغيرته

العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في

التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت

الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic*)

(*Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (P)

في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ب)، ومن

جهات الصيغة، معنى اللفظ *Proton* يدل على فئة أو

طائفة من الناس الأكثر.

٨. المصطلح " الليثيوم " أصله من *Lithium* قد أعربته العرب

فقال الليثيوم. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى

العربية من الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته. فغيرته  
العرب وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في  
التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت  
الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic*  
(*Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (Th)  
في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ث)، ومن  
جهات الصيغة، معنى اللفظ *Lithium* يدل على فئة أو  
طائفة من الناس الأكثر.

٩. المصطلح " ليزر " أصله من *Laser* قد أعربته العرب فقالت  
ليزر. اضطرت العرب إلى تعريبها فدخل إلى العربية من  
الأجنبية بنظر إلى جهة صوته والصيغته. فغيرته العرب  
وألحقته بكلامها.

وهناك الأصوات والصيغة المنقولة من الأجنبية إلى العربية في التعريب. تغيير الصوت الأجنبي معلق بأحوال بيئة الصوت الآخر أو يسمى المماثلة الأصوات (*Phonemic Assimilation*). وأما من جهة الصوت، فنقل الصوت (S) في اللغة الإنجليزية وفي العربية بنقل صوت الباء (ز)، ومن جهات الصيغة، معنى اللفظ *Lithium* يدل على فئة أو طائفة من الناس الأكثر.