

الفصل الخامس

مصطلحات علميه

محتويات الفصل الخامس

مصطلحات علمية

الموضوع	الصفحة
١ - الاستمولوجيا	٢٠١
٢ - الإثنوغرافيا	٢٠١
٣ - الإثنولوجيا	٢٠١
٤ - الإثنولوجيا	٢٠١
٥ - أحفورة	٢٠٢
٦ - الاسطاطيقي	٢٠٢
٧ - أكاديمية	٢٠٣
٨ - اثروبولوجيا	٢٠٣
٩ - الأوجينيا	٢٠٣
١٠ - الأوزون	٢٠٤
١١ - الإيديولوجيا	٢٠٥
١٢ - براكسيولوجيا	٢٠٥
١٣ - بكتيريولوجيا	٢٠٥
١٤ - بيولوجيا بحرية	٢٠٥
١٥ - التكنولوجيا	٢٠٧
١٦ - التنويم المغناطيسي	٢٠٧

- ١٧ - جغرافيا ٢٠٩
- ١٨ - جيوديسيا ٢١٠
- ١٩ - جيوفيزيا ٢١٠
- ٢٠ - جيولوجيا ٢١٠
- ٢١ - ديموغرافيا ٢١٣
- ٢٢ - زولوجيا ٢١٢
- ٢٣ - سايكولوجيا ٢١٢
- ٢٤ - سرعة الضوء ٢١٥
- ٢٥ - السنة الضوئية ٢١٥
- ٢٦ - سوبرنوفا ٢١٥
- ٢٧ - السيمية ٢١٥
- ٢٨ - الشتاء النووي ٢١٦
- ٢٩ - فيزيولوجيا ٢١٧
- ٣٠ - فينومينولوجيا ٢١٧
- ٣١ - ميتافيزيقيا ٢١٧
- ٣٢ - ميتودولوجيا ٢١٧
- ٣٣ - ميثالوجيا ٢١٧
- ٣٤ - هواء جوي ٢١٨
- ٣٥ - هيروغليفية ٢١٨
- ٣٦ - الهيورستيك ٢١٨

١. الاستمولوجيا : Epistemology

هي الدراسة النقدية للمبادئ والفرضيات والنتائج التي تعتمد عليها مختلف العلوم وتبحث الاستمولوجيا في الشروط العامة التي يمكننا من خلالها الحكم على علم من العلوم من حيث مدى الحقيقة التي يعبر عنها هذا العلم، بمعنى أنها تبحث عن وجه الحقيقة في علم معين.

٢. الإثنوغرافيا : Ethnography

مبحث علمي يقوم بدراسة وصفية بحتة للثقافات البدائية مع النظر في كل ثقافة على حدة كما تقوم الإثنوغرافيا بمراقبة وتحليل المجتمعات، وتهدف إلى إعادة تشكيل كل جماعة في المجتمع.

٣. الإثنولوجيا : Ethnology

وهو علم يهتم بدراسة الأجناس البشرية البائدة أو الموجودة حالياً أو التي إختفت منذ عهد قريب، مع العناية بالدراسة التحليلية المقارنة للشعوب البدائية. كما تهتم بدراسة الظواهر الاجتماعية في المجتمع البدائي، وتتبع في ذلك اسلوباً تاريخياً معيناً.

٤. الإثيولوجيا : Ethiology

تعني الإثيولوجيا بالمعنى الحقيقي لها البحث عن أسباب الأمراض في علم الطب ونظراً لأن المعنى اليوناني في الكلمة هو التفكير في الأسباب فإنه يمكن تطبيقها على كل بحث يدرس أسباب الأمراض الاجتماعية، لذلك فإنها يجب أن تؤدي إلى

تشخيص، وأن تسمح هذه الدراسة والتشخيص بإيجاد علاج جيد لهذه المشكلة الاجتماعية.

٥. أحفورة:

الأحفورة هي بقايا الحيوانات أو النباتات التي عاشت في الأزمنة الجيولوجية السابقة، واحتفظ بها في هيئة متحجرة في الصخور الرسوبية. وتشمل الظروف المناسبة لتكون الأحفورات الدفن في رواسب الإسفلت والطين والمواد الأخرى التي تمنع حدوث التعفن. ويقتصر التحفر عادة على الهياكل والأجزاء الصلبة من الكائنات الحية^{٣٣} ولكن هناك بعض الظروف التي تساعد على الإحتفاظ بالحيوان بكامله، وذلك مثل حالة أحفورة الماموث وهو من عائلة الفيل الذي وجد بلحمه وشعره متجمداً في سيبيريا، وكذلك حيوان الخرتيت المشعر الذي وجد وبه أجزاء من اللحم والجلد في التربة المشبعة بالزيت في بولندا. وتعتبر طوابع أقدام الحيوانات البرية، وآثار اللافقاريات البحرية أحفورات.

٦. الاسطاطيقي:

وهو علم يبحث في الجمال ومقوماته، كما يبحث في الفن والمبادئ التي يبنى عليها التعبير الفني في مختلف طرقه.

٧. أكاديمية : Academy

هي حديقة بقرب (أثينا) إختارها الفيلسوف اليوناني (أفلاطون) ليعلم تلاميذه فيها، وبقيت هذه الحديقة ملتقى لأتباعه لمدة تزيد عن (٩) قرون. ثم إنتحلت كثير من الجمعيات العلمية والأدبية والفنية هذا الإسم فيما بعد.

٨. انثروبولوجيا : Anthropology

هي من حيث أصل الكلمة العلم الذي يبحث أو يدرس الإنسان والإنسانية بصورة عامة. وقد إتخذت هذه الكلمة في الآونة الأخيرة معاني مختلفة، وتم تطبيقها على وقائع متعددة، منها:

٨-١ علم الانثروبولوجيا الطبيعية: وتدرس الإنسان الأثري أو الحالي في خاصيته التشريحية والوظيفية والعرقية، وهذا العلم يشمل أبعاداً مختلفة جداً.

٨-٢ علم الانثروبولوجيا الإجتماعية: ويطبق على الأخص في مراقبة التقنيات والعادات والتقاليد والأعراف والأخلاقيات والمعتقدات وقواعد السلوك والتصرف لجماعة معينة.

٨-٣ علم الانثروبولوجيا الثقافية: وهو مصطلح حديث نوعاً ما، منتشر في أمريكا ويهتم بدراسة ثقافة مجتمع معين.

٩. الأوجينيا : Eugenics

ويطلق عليه أيضاً إسم علم التناسل الأفضل ويقوم هذا العلم على أساس نظريات الوراثة وقوانين تناسل النوع البشري، وذلك لتحديد وسائل تحسين هذا النوع.

وتهدف الاوجينيا لحماية وتكثير وتحسين الأشخاص المفترض أن تكون لهم الصحة الجسدية والذهنية الأفضل، وتشجع تناسل هؤلاء، والذين يعتبرون مناسبين ومفيدين للمجتمع، وتمنع الآخرين من الإنجاب سواء بالحظر من الزواج أو بفرض وسائل التعقيم عليهم.

عند الحكم على الاوجينيا يجب النظر إلى ناحيتين، الناحية العلمية أي القيمة العلمية للنظريات التي تستند إليها، والناحية الأدبية والاجتماعية والشرعية للهدف الذي تصبو إليه الاوجينيا.

١٠-الأوزون : Ozone

يتألف الغلاف الجوي المحيط بالأرض من طبقتين هما:

١.١٠ ستراتوسفير: وهي طبقة الغلاف الجوي العليا.

٢.١٠ تروپوسفير: وهي طبقة الغلاف الجوي السفلي.

والأوزون غاز متواجد في الطبقة العليا، ونسبته محدودة لايجب أن تقل أبداً.

وقد شبه العلماء غاز الأوزون أو طبقة الأوزون للكرة الأرضية مثل الجلد لجسم الإنسان، فهو الدرع الواقي الذي يحمي الأرض من وصول أشعة فوق بنفسجية القادمة من الشمس مع أشعتها. فإذا خفت أو قلت نسبة الأوزون وصارت طبقة رقيقة، ضعف درع الوقاية وكان ذلك دماراً هائلاً للأرض. أما إذا حدث ثقب في طبقة الأوزون، تسربت الأشعة فوق بنفسجية إلى الأرض وتم القضاء على الحياة.

١١. الإيديولوجيا : Ideology

كانت هذه الكلمة عند ظهورها تعني علم الأفكار، ولكن هذا المصطلح يستخدم اليوم في إطار علم إجتماع سياسي، وهو يدل على مجموعة متجانسة من الأفكار والمعتقدات التي تحرك وتسيطر على هذه الجماعة، والتي تضيفي الصفة الشرعية على طرق عملها في المجتمع. ويعتبر بعض المؤلفين الايديولوجيا أنها النتيجة في ذهن مجتمع معين بخصوص شروط حياته المادية والتقنية وتأثر الوسط الثقافي عليه، بمعنى أنها مجموعة الأفكار والتصورات التي تنتج عن الإهتمامات الرئيسية لجماعة معينة.

١٢. براكسيولوجيا : Praxeology

وهي عبارة تعني علم الممارسة، وتدرس الوسائل التي تتيح الوصول إلى الإستنتاجات القابلة للتطبيق، وتعني - أيضاً - علم الوسائل المؤدية إلى نتيجة.

١٣. بكتيريولوجيا : Bacteriology

وهو علم يبحث في الجراثيم (البكتيريات) وهي عبارة عن أحياء دقيقة جداً.

١٤. بيولوجيا بحرية :

هي دراسة النباتات والحيوانات في البحر وعلاقة كل منها بالآخر وبالبيئة بشكل عام.

وتنقسم الحيوانات البحرية - حسب طريقة معيشتها - إلى (٤) أقسام هي :

١٠١٤ نكتون :

وهي الحيوانات السابجة التي تسبح وتهاجر كالأسماك والحبار وكذلك
الحيوانات التي تفضل وسط المحيط.

٢.١٤ بلانكتون:

وهي (الهوائم) اي الحيوانات والنباتات الطافية التي تجرفها المياه وهي حيوانات
مجهرية وصغيرة جداً وحركتها ضعيفة وربما معدومة.

٣.١٤ كائنات القاع:

وهي نباتات أو حيوانات تعيش في قاع البحر وتشمل:

١٤ - ٣ - ١ الأشكال الجالسة كالأسفنج والمرجان والمحاريات.

١٤ - ٣ - ٢ الكائنات الزاحفة كسرطان البحر والقواقع.

١٤ - ٣ - ٣ الحيوانات المنقبة كالمحار والديدان.

٤.١٤ كائنات الأعماق:

وهي كائنات تعيش تحت أعماق بعيدة عن سطح البحر، تبدأ من ١٠ كم، وكثير
من هذه الكائنات تولد الضوء لنفسها - نظراً لشدة الظلام - في الأعماق كـ بعض
الأسماك والحبار والثعابين. علماً بأن هذه الدراسة تعود إلى بداية القرن التاسع عشر
للميلاد.

١٥. التكنولوجيا : Technology

كلمة (تكنولوجيا) ذات أصل يوناني، وهي تعبر عن فرع من المعرفة يتناول الجانب التطبيقي من العلوم. وبمعنى أوسع فإنها دراسة الخصائص المشتركة العامة للوسائل التقنية وعلاقتها بالحضارة. ومع التكنولوجيا بدأ تطبيق العلوم الطبيعية والفيزيائية على ممارسة المهنة، وبهذه الطريقة يمكن الإلمام النظري بالقوانين المعتمدة عليها وفق تطوير الوسائل والأسباب المهنية، وكذلك نقل معرفتها عبر التعليم التقني.

١٦. التنويم المغناطيسي : Hypnotism

يعتبر العالم الفلكي النمساوي (فرانز ميسمر) هو أول من كشف النقاب عن هذا العلم الغريب وذلك في القرن السابع عشر، ويعود الفضل في تعريف التنويم المغناطيسي إلى الطبيب النفساني الأسكتلندي (جيمس بريد) في عام ١٨٤٢ م. والتنويم المغناطيسي عبارة عن حالة من اللاوعي شبيهة بالنوم الطبيعي، يمكن إحداث هذه الحالة لدى الشخص المسترخي عن طريق الإيجاء وبعض المؤثرات المباشرة وغير المباشرة الأخرى، وذلك مثل التركيز على نقطة معينة، أو تكرار حركات إيجائية معينة وتهيئة الجو المناسب للتنويم المغناطيسي علماً بأنه لا يمكن تنويم شخص بدون رضاه. وهذه النقطة مهمة جداً لدى الطب الشرعي، ولا ينسى الشخص النائم كل ما قيل له، حيث أنه لا يفقد شعوره وانتباهه بل يظل خاضعاً لأوامر النائم المغناطيسي وإيجاءاته.

١٧. جغرافيا : Geography

هو علم يهتم بوصف سطح الأرض ومظاهره، ويصنف الظواهرات المختلفة ويحللها ويربط بينها بهدف الوصول إلى قوانين عامة. وقد بدأ عصر الجغرافيا الحديثة في بداية القرن (١٩) على يد العالم الألماني الشهير (اسكندر هومبالت) الذي قام برحلات عديدة ووصف رحلاته في (٤٠) مجلد، وقد بين (هومبالت) في دراساته مدى الارتباط بين الإنسان والبيئة. وقد كان الألمان أسبق الأمم في هذا المجال.

والجغرافيا لها فرعان رئيسيان وفرعين غير رئيسيين وهذه الفروع الأربعة:

١٧.١ الجغرافيا الطبيعية:

وهي تعتمد على العلوم الطبيعية في دراسة مظاهر سطح الأرض، مثل التربة وأنواعها وتوزيعها، والحيوانات والنباتات. وبتقسيماتها المختلفة.

أما أنواع (الجغرافيا الطبيعية) فهي:

١٧ - ١ - ١ الجغرافيا الحيوية.

١٧ - ١ - ٢ الجغرافيا المناخية.

١٧ - ١ - ٣ الفيزيوجغرافيا.

١٧.٢ الجغرافيا البشرية:

وهي تهتم بدراسة علاقة الإنسان بالبيئة ومدى التفاعل معها مؤثراً فيها أو متأثراً بها، كالسكان والمدن والإنتاج الإقتصادي.

أما أنواع (الجغرافيا البشرية) فهي:

١٧ - ٢ - ١ الجغرافيا الاجتماعية.

١٧ - ٢ - ٢ الجغرافيا الاقتصادية.

١٧ - ١ - ١ الجغرافيا السياسية.

١٧ - ٣ الجغرافيا التاريخية:

وتدرس الظواهرات الجغرافية الطبيعية والبشرية وتطورها قديماً.

١٧ - ٤ جغرافيا إحيائية:

وهي دراسة التوزيع الجغرافي للنباتات والحيوانات على سطح الأرض، وهي

تقتصر على الحياة النباتية والحيوانات على اليابسة فقط

١٨ - جيوديسيا:

وهي طرق المساحة النظرية والعلمية التي تستعمل في تحديد نقطة معينة على

سطح الأرض، وأبعاد قطع كبيرة من سطح الأرض.

١٩ - جيوفيزيا:

وهو علم يدرس تكوين الكرة الأرضية والحركات الفاعلة فيها.

٢٠ - جيولوجيا: Geology

وهو علم الأرض بشكل عام ويبحث في تركيبها النباتي وفي مظاهرها السطحية

وتاريخها وتطورها.

فروعها:

١٠.٢٠ الاستراتجرافيا: وهي علم الطبقات

٢.٢٠ الباليونتولوجيا: وهي علم الحفريات.

٣.٢٠ البترولوجيا: وهي علم الصخور.

٤.٢٠ الجيولوجيا الإقتصادية.

٥.٢٠ الجيولوجيا البنائية.

٦.٢٠ الجيولوجيا التاريخية:

وهي علم يبحث في تاريخ الأرض، وتُمِدّها بالمعلومات الاستراتجرافيا
والباليونتولوجيا.

٧.٢٠ الجيولوجيا الديناميكية:

وهي التي تبحث في العمليات الطبيعية التي تغير شكل الأرض.

٨.٢٠ الجيومورفولوجيا:

وهي دراسة أصل الأرض وظواهرها الطبيعية وتركيب قشرة الأرض
والعلاقة بين ظواهر هذه القشرة والبنية الجيولوجية السفلى. ويعرف هذا
العلم بإسم أقدم منه هو علم الفيزيوغرافيا.

٩.٢٠ الزمن الجيولوجي:

هو عبارة عن فترات زمنية معينة من الحياة على الأرض وتسمى هذه الفترات في علم
الجيولوجيا (حقبة زمنية).

وينقسم (الزمن الجيولوجي) إلى خمسة أقسام:

٢٠ - ٩ - ١ حقبة الحياة البدائية: ويقدر العلماء مدة هذه الحقبة بحوالي (٥٠٠) مليون سنة.

٢٠ - ٩ - ٢ حقبة الحياة الأولية: ومدة هذه الحقبة بحوالي (٥٠٠) مليون سنة.

٢٠ - ٩ - ٣ حقبة الحياة القديمة: وتقدر مدتها بحوالي (٣٥٠) مليون سنة.

٢٠ - ٩ - ٤ حقبة الحياة الوسطى: وهو الزمن الذي رافق ظهور الزواحف والديناصورات وتبلغ مدته (١٢٥) مليون سنة.

٢٠ - ٩ - ٥ حقبة الحياة الحديثة: وهو الزمن الذي قامت فيها أحداث جيولوجية معينة أسفرت عن الشكل الحالي للأرض وظهر في نهاية هذه الحقبة الإنسان، وتقدر مدة هذه الحقبة بحوالي (٦٠-٧٥) مليون سنة.

٢٠. ١٠ علم المعادن.

٢٠. ١١ الكوزمولوجيا:

وتسمى أيضاً الجيولوجيا الكونية وهي تبحث في أصل كوكب الأرض وكذلك المجموعة الشمسية بصفة عامة.

٢٠. ١٢ المساحة الجيولوجية.

٢١. ديموغرافيا : Demography

وهي دراسة كمية الجماعات البشرية أو ما يسمى الآن علم إحصاء السكان وهي نوعان:

١. ٢١ البنية الديموغرافية:

وهي دراسة تركيب الأعمار والمهن والجنس والزواج والسكن والولادة في إطار سكان بلد معين أو جزء من السكان.

٢. ٢١ التغيرات الديموغرافية:

ويشمل نسبة الولادات والوفيات وخصوصاً للأطفال وتزايد السكان والهجرة. كما تبحث (الديموغرافيا) في اسباب الحركات السكانية في وقت من الأوقات، بمعنى أن (الديموغرافيا) لا تقتصر على تسجيل هذه المؤثرات فقط بل تتعدها إلى البحث في أسبابها.

٢٢. زولوجيا: Zoology

وهو علم يبحث في الحيوانات من حيث نشوءها وتطورها.

٢٣. سايكولوجيا: Psychology

ومعناه (علم النفس) وهو الدراسة العلمية للنفس البشرية من حيث قوانين عملها. وأنواعه كثيرة منها:

١. ٢٣ علم النفس الاجتماعي:

وهو دراسة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد والجماعات.

٢٣. ٢. علم النفس الإكلينيكي.

٢٣. ٣. علم النفس التربوي.

٢٣. ٤. علم النفس الترفيهي.

٢٣. ٥. علم النفس الجمالي.

٢٣. ٦. علم النفس الجنائي:

وهو العلم الذي يدرس الإجرام وأسبابه والدافع إليه.

٢٣. ٧. علم النفس الحيواني.

٢٣. ٨. علم النفس الصناعي.

٢٣. ٩. علم نفس الطفل والمراهق.

٢٣. ١٠. علم النفس الفيزيولوجي:

وهو العلم الذي يبحث العلاقة بين الظواهر النفسية والفيزيولوجية في الإنسان،

وذلك مثل دراسة الإدراك الحسي والمزاج والطباع والإحساس.

٢٣. ١١. علم النفس المرضي.

٢٣. ١٢. علم النفس المهني أو التقني:

وهو علم يدرس تكيف الإنسان مع العمل وتكيف العمل مع الإنسان.

٢٤. سرعة الضوء:

وهي مقدار السرعة التي يقطعها الضوء للوصول إلى كوكب الأرض وتبلغ ١٨٦٠٠٠ ميل / الثانية.

٢٥. السنة الضوئية:

وهو مقياس فلكي للمسافات البعيدة في الفضاء الخارجي، وهي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة وتبلغ السنة الضوئية ٥,٨٧ مليون ميل / الثانية.

٢٦. سوبرنوفات:

أول من أطلق هذه التسمية هو العالم الفلكي السويسري (فريتز زويكي) ١٨٩٨- ١٩٧٤ م. وهذا الإصطلاح مكون من كلمتين (نوفات) ومعناها الجديد وهي نجوم دخلت طور تبادلات تحمل الكوارث، فبدأت نجوم لامعة ثم أظلمت فجأة و (سوبرنوفات) معناها الإجمالي هو النجوم شديدة اللمعان والتي تمر بعدة أطوار حتى تصل إلى طور العملاق الأحمر ثم ينفجر النجم محدثاً لمعاناً في السماء بشكل رهيب مرسلًا قذائف إشعاعية بتركيز كثيف.

٢٧. السيمية:

هو علم معاني الألفاظ، وهو مبحث جديد من مباحث اللغة، حيث بحث العلماء اللغويون في المنطق واللغة وأساليب التعبير وسموا مبحثهم (السيمية)، وهذه التسمية مأخوذة من كلمة (سيما) اليونانية وهي بمعنى (العلامة أو الرمز أو الإيماء) ويقوم هذا العلم في أساسه على بحث العلاقة بين حروف الكلمة ودلالاتها.

٢٨- الشتاء النووي:

إجتمع خمسة من العلماء وأعدوا دراسة تتناول أثر الغبار وذرات السخام (ضباب + دخان) وإنعكاسه على مناخ العالم، واستغرقت هذه الدراسات مدة سنتين وخرجوا بنتيجة رهيبة عرفها العالم بأسم دراسات (تتابس) وهذه الكلمة تمثل الحروف الأولى من أسماء مؤلفي الدراسة.

أما نتيجة هذه الدراسة فتقول:

قام فريق (تتابس) بتحليل عشرات المظاهر المحتملة للحرب النووية، وتحروا أثرها على جو الأرض والمناخ. وقد إفترضوا حرباً نووية بحجم (٥٠٠٠) ميغا طن - وهو مايعادل ثلث الموجود من الأسلحة النووية حالياً في العالم - يفجر فوق أهداف مدنية وعسكرية وصناعية مختلفة، معظمها في نصف الكرة الشمالي. وهذا التفجير في الهواء فوق المدن يشعل المواد الملتهبة فتشب حرائق هائلة وأدخنة سخامية، ويشير التفجير على الأرض سحباً عملاقة من الغبار الناعم، ونتيجة لإحترق الغابات والأعشاب من أثر الرؤوس النووية، ينتشر ستار هائل من السخام، فتتجمع سحب الدخان وتكتنف فتحجب نور الشمس، وتفسد التوازن الحراري وتعكر المناخ على مستوى الكرة الأرضية، فتهدد بسبب ذلك درجة الحرارة إلى مستوى الجليد حتى في فصول الصيف الحارة. وقد ينقشع معظم تلك السحب من الغبار والسخام بعد عدة أشهر، إلا أن أشعة الشمس العائدة تحتوي على أشعة فوق بنفسجية شديدة. هذا التضافر بين الصقيع الطويل والظلام والتساقط الإشعاعي والأشعة الفونبنفسجية يشكل تهديد خطيراً للناجين من الكارثة النووية بمعنى أنه (شتاء نووي).

٢٩. فيزيولوجيا : Phisiology

وهو علم وظائف الأعضاء، ويدرس الظواهر الخلقية التي تتميز الكائنات الحية من نبات وحيوان، ويعتبر هذا العلم ضروري من الناحية الطبية والاجتماعية.

٣٠. فينومينولوجيا : Phenomenology

ومعناه علم الظاهرات وهو دراسة الظواهر من حيث نوع ظهورها وذلك قبل بداية أي عمل تقييم أو تفسير أو إطلاق حكم يستند إلى معايير قيمية.

٣١. ميتافيزيقيا :

هي فرع من الفلسفة، يبحث عن الحقيقة الأولية للوجود، وتسمى أيضاً (ماوراء الطبيعة).

٣٢. ميتودولوجيا :

وهي المنهجية.

٣٣. ميثالوجيا : Mythology

وهي علم الأساطير، وتطلق كذلك على كل مجموعة من الأساطير صدرت عن أمة متجانسة أو اقليم عرف بثقافة متجانسه.

٣٤. هواء جوي :

وهو الغلاف الجوي وهو عبارة عن غلاف غازي يحيط بالأرض إلى مسافة ٩٦٠ كم، وتنقص درجة حرارته طبقاته السفلى بمعدل درجة مئوية واحدة لكل

إرتفاع قدره حوالي ١٥٢م، كما ينقص الضغط الجوي بالإرتفاع. ويتركب الهواء من ٧٨٪ من النيتروجين و ٢١٪ من الأكسجين، بالإضافة إلى كميات قليلة من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وغازات أخرى.

٣٥- هيروغليفية: Hiroglyphics

هي كتابة تصويرية إستعملها المصريون القدماء وهي تشمل (لغة أهل كريت، آسيا الصغرى، سوريا، أمريكا الوسطى والمكسيك). وهذه الكتابة عبارة عن حروف هيروغليفية وهذه الحروف هي رسوم تقليدية تستعمل أساساً لتمثيل معاني ربما تكون غير واضحة.

٣٦- الهيورستيك: Heuristics

ويسمى أيضاً (علم الحل والأبتكار) وهو العلم الذي يدرس طرق البحث عن حل لمشكلة ما أو قضية ما. وهو تفكير منهجي للوصول إلى حل مسألة من المسائل، والطريقة التي أوصلت إلى هذا الحل.