

## القنبلة الهيدروجينية

ان ما ورد مع بعض مجلات الاميركية عن القنبلة الهيدروجينية لا يروي غليلاً بل يشمل قليلاً للخوف من هذا العزرائيل الجديد . والذي فبناءً أن مهندسي القنبلة من علماء هذا الزمان اهتموا الى تصميم طهه القنبلة التي تزلزل الارض ، وتبعث بالارواح الى الأبدية ولم يُسأل ان كانوا قد جربوها . وإنما تكبدوا إهم صنعوها وفي وصفهم أن يصنعوا منها عدداً كبيراً . وإنما ينتفرون كلمة من ترومان أن يقول لهم اعملوها فيصنعوها . فمقدم الأدوان والآلات والاشياء اللازمة لصنعها . وإنما الى الآن لم ينظروا بالامر لصنعها . ويجب أن يصنوا أن الروس أيضاً يعرفون كيف يصنعونها ، ولصرف بصمورتها ، ولكن سر في أي طرف ينفون . فلا يعلم العلماء والساسة ان بعض الناس يرجون من الرئيس أن يضع هذا الامر على الرف . وبعضهم يرجون أن تتفق أميركا مع روسيا بشأن القنبلة الهيدروجينية ، وسهم ليلينثال الساعي الى التغامر مع روسيا قبل أن تصنع روسيا القنبلة . وفي رأي بعضهم أن فكرة رفض اصطلاح القنبلة سخافة انتحارية ، ما هي إلا عقيدة فكرة احتكار الولايات المتحدة صنع القنبلة . ولذلك يرثي بعضهم أنه على الولايات المتحدة أن تصنع حالاً عدداً منها أو يجب على أميركا أن تلج في جعل امتلاك جميع اصناف القنابل الذرية دولية

ولكن لم يظهر في المفاوضات الذرية أن الروس يريدون أن يجعل سلاح الذرية شائعاً بمرزها أية أمة . بل هناك أدلة على أنها تريد أن تصنع القنابل ونجرزها وتعملها في الوقت المناسب . ولكن في رأي هرورئيس حكومة الهند ورأي انشيسون وزير خارجية أميركا انه من ثلثت استعمال أي سلاح في حين أنه لا أحد يضمن أنه سيربح الحرب . لذلك فضل سياسة الآن هي التغامر والمصالحة . وإلا فانسان اليوم الذي بلغ الذروة في المعرفة بلغ الذروة أيضاً في الجنون .

فأني الآن الى كيفية صنع هذه القنبلة الهيدروجينية واتجارها الذي يساوي الف ضعف القنبلة الذرية التي نسفت هيروشيما وأطاحت مئة وثلاثين الف نفس مرة واحدة . الطاقة الشمسية التي هي علة حياة الانسان على الارض ، بل علة كل حياة للنبات والحيوان ، هي التي اذا انفجرت دفعة واحدة قتلت الانسان والحيوان والنبات .

القنبلة القوية « الهيدروشيوية » انفجرت بتفكك أجزاء ذرة اليورانيوم كما خلفنا، ولكن انفصلة الهيدروجينية تنفجر بالمعكس، أي بالتحام أجزاء ذرات الهيدروجين حتى يتألف منها ذرات هيليوم.

ذرة الهيدروجين أبسط الذرات وأخفها، فهي المعيار الذي نوزن به سائر الذرات، فإن هي الذرة القوي - فذرة اليورانيوم تزن ٢٣٥ درهماً، أي إنها تساوي ٢٣٥ ذرة هيدروجين. وبالاصطلاح الالكتروني: في ذرة الهيدروجين بروتون واحد والكترون واحد. وأما ذرة اليورانيوم ففيها ٩٢ بروتون و ١٩٢ الكترون و ١٤٣ نيوترون. لا يجب حساب الالكترونات لأنها خفيفة جداً: كل ١٨٤٠ الكترون تساوي بروتوناً واحداً. فبقي انفجرت ذرة اليورانيوم يعي متى انفقت، تتج منها ذرة أنديوم و ذرة تنك. وبهذا الانشقاق يصدر منها طاقة تنفجر في انقضاء فوتونات (ضوئيات) حرارة ونور هكذا: - ذرة الانديوم تزن ١١٥ و ذرة.

ذرة التنك ١٠٩

٢٢٤

طاقة ١

٢٣٥ وهو وزن اليورانيوم

وهذه الطاقة تصدر بشكل حرارة ونور. فتصور أن في القنبلة بلايين بلايين الذرات ثم انفجرت حرارة واحدة فتلجم الطاقة في انقضاء لمعاناً كلعان الشمس وحرارة كحرارة الشمس وكلاهما يعملان ضغطاً هائلاً يدك الجبال - هذا هو فعل قنبلة اليورانيوم - هو عمل تفكيك

هيدروجين تليل ذرة هيدروجين

نيون

هيليوم



الكربون البينا، هي بروتون والسردا، هي نيوترون

وأما قنبلة الهيدروجين فبالعكس هو نمل تركيب، هو صهر ملايين ذرات الهيدروجين وتحويلها الى ذرات هيليوم هكذا كما ترى في الرسم.

ذرة هيدروجين تشتمل على بروتون واحد وإلكترون واحد. دعنا منه لا شأن له هنا. فإذا طرأ على ذرة الهيدروجين نيوترون واحد نشأ منها الهيدروجين الثقيل (الذي يتألف منه الماء الثقيل) وإذا طرأ أيضاً نيوترون آخر تألف من المجموعة عنصر سموم تريسيوم Tritium فإذا انضم للمجموعة ذرة هيدروجين أخرى تألف منها ذرة هيليوم كما نرى في الرسم.

يحدث في الشمس مثل هذا أيضاً. أي انه في الشمس تنصهر ذرات الهيدروجين الخفيفة فتتحول إلى ذرات هيليوم الثقيلة (٤ أقال الهيدروجين). وفي خلال ذلك تمت الطاقة (فوتونات) وهي تحدث من إطلاق بروتون على إلكترون في أثناء هذا التحول، فينشأ الفوتون وهو الطاقة، لأن البروتون كهرب موجب، والإلكترون كهرب سالب، فتنطلقا تنافياً فيصدر الفوتون وهو غير مكهرب، هو طاقة فقط، أي متعادله، متحايد، والنيوترون هو متعادله، محايد أيضاً. ولكنه بوزن البروتون.

من أين جاء النيوترون:

تم اختراعه أولاً قنبلة A-Bomb ولم نسمع قبلاً بخبر هذه القنبلة. يضعون هذه في ألبونة أو جوف سهم مملوء بغاز الهيدروجين الثقيل (وهم يصنعونه صنفاً) أو بالماء الثقيل يصنعونه من الهيدروجين الثقيل. ولكي يحدث الانفجار والتحول يجب أن يكون تحت حرارة كحرارة الشمس وضغط شديد. وقنبلة A-Bomb هي كيفية بإيجاد هذه الحرارة المائلة حين يتمذف السهم. لأن هذه القنبلة حين تنفجر تولد حرارة كحرارة قلب الشمس (٥٠ مليون درجة من مقياس سنتغراد) وهذه الحرارة كافية بصهر ذرات الهيدروجين وتحولها إلى ذرات هيليوم، وتتاج حرارة أشد من حرارة الشمس.

قنبلة الهيدروجين (تصدر طاقة تساوي ٨ أضعاف قنبلة اليورانيوم). ولما كان ممكناً أن يصنع هذه القنبلة بالقدر الذي يرام، علافاً لقنبلة اليورانيوم التي تحدد لها قدر لا تتعداه، فسار ممكناً أن يصنع مقدار ألف أو أئرف أضعاف تلك، وبالتالي يكون فعلاً أئرف أضعاف تلك.

يقولون شيطان. فأين الشيطان؟ ليس هذا الانسان!