

الأثار والأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي

أ. منال عبد السلام الحفاني، قسم الكيمياء، كلية الشريعة، الجامعة الإسلامية

المقدمة:

تعرض جميع الكائنات الحية لقدر ما من الانبعاثات الطبيعية على هيئة جسيمات و فوتونات، وتأتي هذه الانبعاثات من المصادر الخارجية، «الأنشطة الكونية»، كما ينبعث من القشرة الأرضية بحدودها تحويها من طيف واسع، ولقد تعايش الإنسان وغيره من الكائنات الحية مع هذا المحيط منذ بدأ وجوده، على أنه من المعينة يؤكد أن الانبعاثات ذات تأثير متصف على مواد البيولوجية والخلوية الحية. إن الإنسان والكائنات الحية الأخرى تعرض أيضا للانبعاثات الصادرة عن المواد المشعة التي استخدمها الإنسان كالأسمدة «البشرية» والمنتجات «الطبية» و ما يقع من انتشار للمواد المشعة وقد يكون هذا العرض للانبعاثات الناجمة اجتماعيا مقبولا بتقديره كسواء الانبعاثات الطبيعية ولكنه قد يصل إلى مستويات عالية في حالات الحوادث الانشعاعية. ومن هنا تكمن من الضروري أن على برنامج التأثير البيولوجي للإشعاع، وتحديد المستويات المسموح بها بالأضرار الناجمة الناتجة عنه، وإجراء التحليل من انبعاثات شديدة.

مشكلة البحث:

يتناول هذا البحث التوزيع مشكلة الأضرار الناجمة عن الانبعاثات شديدة المفعول من مواد مشعة، والاثار التي تسببها لتلحق أضراراً بيئية وصحية، كما في ذلك الإنسان، حيث يعد هذا الموضوع من المواضيع المهمة التي تحتاج لحيط بيئي والاعلامات والانبعاثات تدله من مكونات التركيب الطبيعي في البيئة.

أهداف البحث:

- 1- تقوم بحسب البحث على أن للإنسان دور كبير ومهامه فعالة في زيادة كفاءة الانبعاثات شديدة لامتصاصها بعد إتمام العمليات شديدة، وتطور الأنشطة شديدة والأضرار البيئية وتطور النباتات الناجمة، ومخاطر تزايد خطاها وتخليق المياه، وعليه فالإنسان الذي يفرض نفسه على أسسه تطور الأنشطة الصناعية شديدة من قبل الإنسان في وجه الأنشطة الانشعاعية؟

تلك قيمة وعلى ضوء هذا المفهوم فإن مشكلات شذوذه تعبر بريدت مسفة في حد أن مخالات شذوذه لا تعبر بريدت مسفة.

- الفوتون: كتبه من الطاقة الكهرومغناطيه موصيه بالعدد $E = h\nu$ حيث E كتبه E طاقه الفوتون وتماوي حاصل ضرب ثابت بلانك (h) في تردد الفوتون (ν).

- المعدن النري: دلتى مسمونه حوا اختري على مواد مشعه بيحه تفحيرت أو حوادث شذوذه وبشافه هذا المعدن على سطح الأرض لينا بعد تعالاشحول الجويه.

- عنصر الخشب: هو ارمس للإزم مادة مشعه كتي تنفذ حث شعبيتها الإشعاعيه بالاحلال وتكن بريد مشعه فاعلم حث خاص هذا فمها عن غيرها.

- الكوري ورمز Cl :

وهو الموحده الفيلديه تقاييس لشدته الشعبيه الإشعاعيه، وتكن الكوري 37 فيون احلاله في الخشب، وهذا الرصد يقارب معدل الاحلال جرام واحد من موادها، وحدث تسبه الكوري في نظليه مكتشفه لبراديوم في العام 1898 وهما مارن وبيير كوري، وعلى الرغم من أن الكوري تكن الموحده الفيلديه الشعبيه الإشعاعيه بوقت طويل فهو بحري هذا العام 1975 استدل بالوحده شذوذه الخشبه وهي سكرن .

- النشاط الشعبي: الطير الشعبي عازله عن غير المعدن يحل باعنا إشعاعيا مؤبدا، وبشكل عام بسحب وبتصليح كيميائى لتصلح له بدت الشعبي.

- عنصر مشعه: يقطن هذا التصليح على العناصر ثكبنيه لتي تكون كل طائرها مشعه، وتعمل كل العناصر لتي يزيد عددها النري على 83 لينا عند عنصر الكيتيوم (43) ومنها البراديوم والرادون والثريريوم واليورانيوم وعديم فابدا لورانيوم.

- النشاط الإشعاعي الاصطناعي: النشاط الناتج عن له بدت الشعبي بيحه تحولات شذوذه إشعاعيه، وقد اكتشفه البروجان حوليه وكوري في العام 1934 عن طريق زحذ الأليوميوم بأنفعه كذا فكون ثابت التوفور الشعبي.

- النشاط الاصطناعي الطبيعي : النشاط الإشعاعي الناتج عن له بدت الشعبي الموجوده في الطبيعة والتي يحدث تنظبا دون أي تأثير خارجي، بيحه دلت الشلال الإشعاعيه الطبيعي .

- البرايه الشعبيه شبرج هذا:

هي مجرد الاستعدادات الأولية التي يتعرض لها الإنسان خلال فترة حياته دون أن تتحقق به بداية عملية التطور، وتحديد كمية الطاقة التي على توصيات غنية لتدويره لها فيه من الامداد.

- طور الامداد: انت في حواصل نساء والعزات والبرد انفسه التي يسببها في بروج من اوج الامداد.

- الانشطار النووي: هو انقسام جود الفرد في قطعتين سريعتين متطاردتين في شكله متجهين في اتجاهين متعاكسين، وتتمد لتكون انقباضه عند الانفصال، ولاستطوعهما أن يكونان متطابقين أو مختلفين، وينتج عن ذلك كمية من الطاقة في هذا التفاعل.

- تاريخ الامداد النووي:

كان العالم الفيزيائي (Enrico Fermi) عام 1934 يقوم ببعض التجارب للحصول على نظائر اصطناعية عن طريق تسليط اشعة النيوترونات، وعندما وصل إلى عنصر اليورانيوم، اعتبر الأخير في جدول النوى في ذلك الوقت.

توقع أن ذلك العنصر النيوترونات سيؤدي إلى وجود جود غير مستقر، تقوم بإطلاق جسيمات بيتا، وبالتالي توليد اعداد أخرى من 92 إلى 93 وهذا عنصر جديد في الجدول الدوري. ولكنه لم يحصل على ما توقعه ولم يصنع شعاع تعرف على نتائج التفاعل.

واستمرت الأحداث والتجارب من العام 1935 إلى العام 1938، حيث قام عالم كيميائي ألماني يسمى إكسوداك

(Isa Noddack) بالعرف على نتائج التفاعل، وأوضح أن جود اليورانيوم انشطرت إلى نواتج متوسطين شكله بروتون. أكدت الدراسات صحة ما افترضه هذا العالم، وبشكل كبير الانشطار النووي "انقسام جود ثقيل إلى نواتج متوسطين الكتلة، وإنتاج كميات هائلة من الطاقة بوجه تفاعل نووي" وإحداث الانشطار عند التصادم مع النيوترونات، أدى إلى 92 ألفي 235 يورانيوم 235. يجب حفيظة جيداً من ابيوترومات التي تعد أفضل المصادر، لأنها لا تحمل سمها.

مصادر الامداد الأولية على الإنسان والحيوان والنبات:

النباتات: الطبيعة والإشعاع الشمسي.

الامداد الشمسي: هو جود كل جوف الأرض بوجوه شمسي، وله ثلاثة مصادر رئيسية على الأرض هي:

الأمعاء الفعالة (Cosmic rays).

تعتبر اراضي هذه الأنواع الناتج عن المعادلات الفحوية في التقدير تكون قليلة، ومنها ما ينتج عن القمم حادة خلال التوهجات النسبية التي تحدث مرة أو مرتين كل 11 سنة، مولدة جرعة معادية كبيرة في الغلاف المغناطيسي للأرض. وتكون هذه الأنواع الكوبية من 87% من النيوترونات و 11% من جسيمات ألفا، وحوالي 10% من الجزيئات ذات الفعالة الشري ما بين 4 و 20 وحوالي 10% من النيوترونات ذات طاقة عالية جداً وهذا ما يشار به الأنواع الكوبية؛ ذلك من خلال قدرة كبيرة على الاختراق. كما أنها تتفاعل مع نوى ذرات الغلاف المغناطيسي مولدة بذات النيوترونات مربعة وأنواعاً ونيوترونات وبروتونات. ولا يستطيع أحد تجنب الأنواع الكوبية ولكن يمكن على سطح الأرض تنشأ من مكان إلى آخر.

- النشاط الإشعاعي الطبيعي في القشرة الأرضية :- Nature radioactivity in The earth shell

من أهم العناصر المشعة في سمك القشرة الأرضية هي (الورانيوم - 238 - 4 -) و(البروتينيوم - 87 -) ومشتقاتها المشعة الناتجة من تحلل (البروتينيوم - 238 -) و(الثوريوم - 232 -) وهناك ما يقارب الأربعة من النظائر المشعة. وتعتبر النصف لعناصر المشعة الأمامية في سمك القشرة الأرضية ضوئية جداً، فلذا بقيت في الأرض إلى الآن من خلفها، فعلى النصف (الورانيوم - 40 -) يزيد على ألف مليون سنة وعبر النصف (البروتينيوم - 87 -) يزيد على أربعين ألف مليون سنة وهذه النظائر المشعة تحت أنواعاً مختلفة من الامتصاص الشري كالجسيمات ألفا والبيتا وأشعة جاما. ويمر النشاط الإشعاعي الطبيعي في القشرة الأرضية منفرجاً جداً في معظم الأماكن، حيث لا يوجد اختلاف يذكر من مكان إلى آخر عدا ذلك. إلا أن هناك أماكن على الأرض يوجد فيها الامتصاص الطبيعي بشكل كبير بسبب وجود تركيزات عالية من العناصر المشعة مبعثاً في سمك القشرة الأرضية.

الشفط الطبيعي داخل جسم الإنسان :

يتم جسم الإنسان من الداخل عن طريق كل من الهواء الذي يتنفسه والعداء والماء الذي يصل إلى جوفه ، لذلك هو مصدر ارضي نحرجه الانعاجية الطبيعية التي تصل إلى داخل جسم الإنسان ومصدرها الأساسي عن الارتداد الموجود في جوف الأرض وسواء عن الشفط الشفطي لطيف « ثيرنيوم 238 - الموجود مبعثاً في الصخور في الأرض.

وكانت من كلاً من العداء الذي حاوله الإنسان، وظاء ارضي شلت سواد شفعه في فباته ها شربه التي تنص منها الساتت تت سواد مع غيرها من سواد الطيعه فتدخل في بالها . كما أن بعض المعد الذي يتلف على الفات يخرى أكثر من تت سواد شفعه ، ونص سواد شفعه إلى داخل جسم الإنسان عن طريق تلافه الساتت أو خوم الحيوانات التي تتغذى على الساتت وتدخل سواد شفعه أيضاً مع ماء الذي شربه حيث تحتوي المياه على اشرفه حاداً منها . شلت تكون أعمدا شفعه فيلا من الداخل عن وجود بعض العناصر شفعه فيها من الثوابم (40- والكربون-14

وشلت سواد شفعه عدة طرق معقدة مثل دعوخا جسم الإنسان.

وخلو شفعه الأرواح التي تعدر خلاف الكره الأرضية دون تريب الامعات الفكوبه التي تطلق من تعاللات الشمس، والتي تتكون في ثقالب من النيوتونات والبيوتونات الخويه والبيوتونات بترتيب تت الامعات وحصولا ذات شفاعه معال في تأير السويات التي تصادها لما يصعبا مضمرا تعرض للشفط.

من مصادر التعرض للانعاج نقسم إلى قسمين:

- مصادر طبيعية:

وتتمثل الأمه الفكوبه، وكانت الأمه الشلقه من الاضمحلال أو الاضمحلال ثلقاني للسواد ذات نشاط الامععي الطبيعي، وكانت مصادر نشاط الامععي في قشر الأرض من سويات الراسب (K40 والعناصر الطبيعية شفعه السلال ثوابم 238U وثوابم 232Th وكانت شيلكت الموجوده في الصخور الفركاب، ويؤدي تعدد اللدائق شفعه من السلال شفعه تت إلى تعدد عدبر شفعه من: الفربون و الثوابم ، لما يسبب في تنويث الجو.

مسائل التوعية:

[illegible]

۱۔ ما بعضہ الاذن من افعال نسبی (یا جرحہ) و من حیث معرفہ افعال نسبی و کتابہ ذلک الامتیازی و من بعد الامتیازی مگر حساب متعارفہ و الخیر المتعارفہ

- وحدات قياس المساحة:

- 1- الراد : (Rady) : وحدة قياس كمية الطاقة الامتصاصية (جرعة الامتصاص).
- 2- الروجن : (Roentgen) : وحدة قديمة للأنشطة المتأينة وبتحديد أكثرها للأنشطة انبجية.
- 3- الكيرى : (Ci) CURIE : يعبر قديماً بالأنشطة المتأينة و الكيرى الواحد $\times 3.7 = 10^{10}$ حلال في الثانية .
- 4- الرم : (REM) : وحدة قياس التأثير البيولوجي (حيوي) (الاشعاع المنص).
- 5- سيفرت : (SIEVERT) و (Sv) من أحدث وحدات قياس التأثير الناتج عن امتصاص الأنشطة سيفرت (100 = 1 Sv).

One Seivert = 100 REM. لقد ابتداء قياس الجرعة بوحدة سڤرت في سنة 1953م
 استخدمه واحد قياس جديدة هي (راند)، ولما اعتقدوا استعمال الراد (والمرب)، وهي أيضا هي الجرعة
 شعبة لكن، شعاع مؤنس كما تعادل فيه واحد راند، وروي سنة 1974م أصبحت وحدة جديدة هي
 (الغراي) واسمها شعرة (شعبة) من مكونات التفاعلية (الإنعاجية) وتعمل وحدة أخرى
 هي (السيڤرت) وهي تعادل (10) مي راد، من الجرعة شعبة تقابل بوحدة راند، وهي عبارة عن

خطافه نسبته انشويه مقدار 100 ارجح 10 ايكرو حول والتوقعه على بحر من ملادة المعرفه
بالمعنه.

نشرت الإسماعيلي (مختاره):

نشرت الإسماعيلي هـ: نشرت الذي يظن اليه، مواب صوب الجون، أو ميه البحر والحيثيات، أو
شربه أو ميه الأنهر، ويحدث بجه نشر خبيثات شويه والعاصم شفه من مخطات توين.
خطافه التي تعمد على الوفود صوب، أو في ساج الأمه شويه، وهذا الانتار عجبات
شويه يحدث بجه للرب صوب من تت الأماك، وعلى نرحه من الاحيانت الأبه
الشمس في من تت المرفع، لأن الأحياء شربه ونخبه كثير ما يؤدى إلى وهو كثرات
حيه من دلت الخدات الذي وقع لمعامل صوب في تدويل الذي لى لى البه بأخبار باله.
كذلك لا سى أكو كثره شويه ههنا بيان «هه هيراشيا» بخلقها بعد حر
أخباركي حيث كتبت نقله التي أليت على هيراشيا باسم الولد صغير يتيرا فاع نقله
التي أليت على أخباركي بعد ثلاثة أيام فقط، ولقت نقله التي أليت على أخباركي
باسم (نرحه الدين).

ولت هه نقاب في دعار عشرت الألاف من شاق فوف وآدم من مأكبها، وحرفت
حتهم مع موبها، ولا حول 150 كك بسان حنهم في لخطات رهيه، ونج عن هه
الأعجار مثل شله نقاب حررة نقل باللاف مبرحت شويه، ولرياح، الطوحات العتبه،
والامعات المتقه، دمرت وهنت كل ميه مروت عبه في طريفها، ولت تعبر كسر من
شربه ورج ضحيتها هذا العدد من نشر على امداد التاريخ الإنسان.

– الآثار الناجمة عن التعرض للانفعال النووي:

يسبب التعرض للأشعه شويه مبروت كيميائيه في أسحه الكائنات حيه، مما يؤدى إلى نشر كثير
منه، وتزداد درجه تت التعرّات . ولا يظهر مقدار الاحيان أو الضرر لشخص عند تعرضه

الإشعاع : (لا بعد خدش من ارض) تعرف بلور انكسور ذو خدش اختبئه بوجه شاح انكسور
بعض اوجه العرض الامعاني في صورت بلوريند ورج بلور الامعج ورج الاضائه التي تلي
خبر

بعد بات من مؤلفہ۔ لیوہ بأن العرض بالإشعاع البروی یک ظهور أعراض سرطانية متنوعة، ويستند معظم المعلومات الفداء عن تأثير الإشعاع البروی على الإنسان من دراسة مخالات لینی بعرض فيها بعض الأشخاص فی جرعة شعاعية غالبة ومن خلال دراسته نتائج التضميرات البرویه لینی حدثت أثناء تجربہ الغالبه الغالبه فی مريضین هيوونسيا واکاراکي: إضافة إلى تشعیر مبيحري على الحيوانات، تمكن مررد بعض الباحثين إضافة عن تعرض الإنسان للإشعاع الكفا

- مرض السرطان:

إن تعرض الإنسان للإشعاع النووي قد يسبب له الإحتمالية تحدث أنواع الأمراض السرطانية،
ويعتمد ذلك على مقدار الجرعة الإشعاعية والتوقيت التي تعرض للإشعاع. كما تحتوي عليه ولو أنها
تتبع عريضة من أبرز التلوثات المشعة لتحتيف من حدة التلوثات الإشعاع النووي وذلك
لأنها تمتزج في البيئة الطبيعية.

— كنيسة كلادة العين:

تعمیر عدسہ نعر میں اضافی حصہ جدا پلانچنگ ایپریٹس شکیں عام، والیبرووات شکیں خاص، اور جرحہ بمعقبہ میں ایپریٹس کتابہ (اصحابہ عدسہ نعر پانچنہ، لئی ہی عارضہ میں جدا ہے نہ نعر یا عدسہ نعر قد پڑدن کی ففلسفہ غصہ علی الاکسر۔

— العقبة:

هناك من الأدلة ما يشير إلى أن تعرض الأعضاء البشريين في جرعات عالية من الامونيا يؤدي
تجابه الإنسان بأنفسهم.

- 446 -

إِنَّ الْعَرَضَ فِي حُرْمَتِهِ بِنِهَايِهِ وَاصِلَهُ لَا تَشْكُلُ بَعِيدُهُ قَلِيلٌ كَثِيرٌ عَلَى صِحَّةِ الْإِسْلَامِ، لِأَنَّ
الْعَرَضَ فِي ثَلَاثَ بُلُوغَاتٍ نَوَاصِلَهُ تَحْدِيدُهُ طَوِيلُهُ، وَعَلَى مَذْهَبِ سَرَاتٍ، تَتَّبَعُ مَنَاعِهِ تَحْلِيمُ خِلَافِ
أَكْثَرِ الْأَعْرَاضِ وَتَقْوَدُ فِي نَوَاصِلِهِ.

بعدما تعرض أي كائن حي إلى الامتصاصات شديدة يحدث تأثيراً لمرات متكررة حركات الجسم (شرب، لما يؤدي إلى تعذر هذه الأنسجة مهددة حياة الإنسان الحيوان .
وتعتمد درجة الخطورة الناتجة من هذه الامتصاصات على عدة عوامل، منها: نوعها، وكمية نشاطها الناتجة منها ومن التعرض، وهذه الامتصاصات تحدث من الإشعاع المؤين، (أكثر جدية)، ويظهر تأثيراً على الإنسان حيث يعاني بعض الأمراض الخطيرة مثل سرطان الثدي، والدماغ، وبخاصة تغير لون الجلد البشام، وفقدان القدرة على الإحساس، وأكثر الناس تأثرًا بالامتصاصات هم: الأتوموت، وتظهر آثاره على الأجيال المتعاقبة، ويظهر ذلك بوضوح على النباتات بعد إلقاء القنابل النووية على هيروشيما وناغازاكي في سنة 1945.

لما أدى إلى وفاة الآلاف من السكان وبمدينتيه Hiroshima وNagasaki، وبخاصة أخصائهم بالأمراض الخطيرة، فقد تم وضع حد أقصى لمقدار الإشعاع الذي يمكن أن يتعرض له الإنسان من أجل تجنب الإصابة بالسرطان، وهذا الحد الأقصى سمي بالامتصاصات النووية الذي يجب ألا يتجاوز الإنسان هذا الحد في اليوم الواحد، والآن يوجد حد أقصى للامتصاص السنوي، وهي تعادل واحد واحد من الأنسجة السببية، ويعني تعني Roentgen Equivalent Man ويعرض الإنسان إلى الكثير من مشاكل الامتصاص في الحياة اليومية.

ولا يسمي في هذا الصدد تعرض الإنسان للإشعاع المكتوب الصادر من الفضاء الخارجي، وتعرضه بالامتصاصات الخطيرة خلال تعامله مع قطرات الإشعاع، سواء في مجالات الطب والصناعة والزراعة، «تعرض بعضنا في المفاعلات النووية والمعادن في الساعات التي يخرج منها العناصر المشعة مثل اليورانيوم والبلوتونيوم».

ومن الغواص الرئيسية لهذه الفصول النووية ما يحدث في دول المادى النووي من حروب التخريب، «خاصة بعد الحرب العالمية الأخيرة»، بهدف تطوير الأسلحة النووية لزيادة القوة العسكرية لها، وقد أدت الحروب إلى انتشار كميات كبيرة من المعادن المشعة في مناطق حروب التخريب، وأصبح التراجع هذا المعادن المشعة إلى مخلفات الحروب، والذي يحتوي على بعض قطرات الإشعاع مثل اليورانيوم 235، والبلوتونيوم 239، والكوبالت 60، والنيون 14، واليود 131 وغيرها من العناصر، والتي يسر انتشارها الإشعاعي عند ضربه من الزلزال أو انفجار قنبلة، كثير من المناطق السعيدة عن موقع التخريب، حيث

تكون صوبه و الماء والعذاب، وتدخل دورة سلسله العذاب حيث تنقل إلى اجساد و نباتات وصور وحيوانات، وتغير تلك إلى الإنسان، وأخيراً، تطاير شفعه يسر الشاطئ الإنساني ذات هذه صوبه من ارمس، الأمر الذي يضاعف من إضرار الموت على كلاله عدمه إليه.

و جميع الانفعالات صوبه متكررة عن مواد شفعه تلك في نفس الأوضاع التي تم حلها وأخذت في الأحكام بحبه تعيرت كيبائيه وحيويه متفاوتة، حسب نوع الامواج الذي تنبعث خلالها والاسعة في حبه مكاني، أي، إلى الطعائم الناتجة عن تعرض حبه الإنسان للانفعالات صوبه تمكن أن تقسم إلى نوعين:

1- مخاطر جسمية.

2- مخاطر وراثية.

تعتبر الامراض صوبه من فحواش تساعد على صوبه الأضرار الجسيمة، ومن ضمن هذه الأمراض الجذبة الأمراض التالية:

أ- يحدث تلك في خلايا نسيج وخلايا الحجاب السطحي وخلايا الجهد العصبي والنصي، مما يؤدي إلى الإصابة بمرطبات حبيبه من بينها: سرطان الدم، وسرطان البرية، ومرطبات المعدة، سرطان، وسرطان العظام، والإصابة بعنقه عدسه نفس، أو تورمه حيث أخرى.

ب- لوحظ أن عدداً من الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاع النووي في غضون أبحاثهم مصابون بشوهات وعاهات، وقد كانت بضع عقلية، كما أن محيط رؤوسهم يس عن المعدل الطبيعي بمقدار ملحوظ "كثير من ثلاثة أضعاف المعدل الطبيعي" وهذا يس ضم تعيرت وراثية وحسبه .

ج- لقد لوحظ أن الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاع في غضون أبحاثهم لأغراض طبية شخصية قد وسوا بغير مبررة، حيث نس أنه صوبه انطباعه خلالات كبدية، و(2,10).

د- درجة الخطورة عن حياة الإنسان تنوع عن مقدار الجرعة التي تصبها العضو أو الجسم أو السيج أو خلايا حبه داخل الجسم، معثلاً جرعه مكانه مقدارها ٢٥ ممي ميرت أو أكثر تلك صوبه في كبد أو أديم فبنه، وإذا تعرض عضو من الأعضاء في الجسم إلى جرعه مقدارها ١٠٠ ممي ميرت فإنه يحدث هدم مادي وتكني جميع أسعه هذا العضو .

الخيم في مقامه الأمراض العلوية، وتخاض في علم الشخص الحبيب «وجهه بالبحر» الشكر

- نواتر الانستات :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- 1- تابش یونیزان (Ionizing Radiation) تابشی است که انرژی آن به قدری زیاد است که می‌تواند الکترون را از اتم یا مولکول جدا کند و باعث ایجاد یون شود.

- 2- شعاع غير مؤين (Non-Ionizing Radiation) : بعض الامعاينات الكهرومغناطيه «مثلها مثل موجات الراديو» ، والاشعة فوق البنفسجية ، وموجات الميكروويف ، وموجات الخلف ، والاشعة فوق البنفسجية ، والاشعة السينية .

Ionizing Radiation γ - rays/ α - β

توجد ثلاثة أنواع رئيسية من الإشعاع النووي في الاستعدادات التي يصنعها الإنسان، كذلك في الإشعاع الطبيعي، وهي دوتاي ألفا (Alpha Particles)، ودوتاي بيتا (Beta Particles)، ودوتاي غاما (Gamma Rays).

Alpha Particles: α , $q = +2$

تکلیف بقاء مال و انفسه اکتفا به نطفه نطفه من ضرر و کو به نطفه حبه الا انش «وکنی کو کو
منافق اجماع تطاول لکن تنوع منها دلائل اکتفا کو بعضا و دفعه ثانی الی احسنه ، سبحه و وجود حرج به
بدیها تکون مذوقه حبه .

Benz Particles_{gas} = 0

(عکس نقاش دولتی یا پوسته سفید، نر و،) عکس نقاش مرئی هند؛ آسمان پوسته سفید می
بخشد، و در آن کوهی بسیار از نفت خام.

Gamma Rays are γ

من اخص أمي: «المدونات» خانم: «أول غلبه جدا»، أكبر منكم من أخص أمي: «أخص»

ويمكن إيقاف مريحتها به سعة حاجز من الكومكريت (حرماته مسطحة) وتقع أفعه (كس من ضمن تقديرات أفعه حاداً ولكنها أول قدره على الاعتراض من أفعه حاداً).

الأشعة الضعيفة الإشعاع المؤس: الأشعة الضعيفة الإشعاع تعتمد على مستوى الامتصاص الذي يتعرض له الإنسان، وبغية الامتصاص على خلايا الجسم، ويريد من احتمالات حدوث سرطان وانتحولات نحية الأخرى التي قد تنقل إلى الأخصان، وفي حالة ما يتعرض الإنسان إلى كمية كبيرة من الامتصاص قد تؤدي لموتة.

أولاً/ جسيمات ألفا Alpha Particles

نوع الاعتراض جسيمات ألفا ضعيفة جداً حيث إنها تفقد طاقتها بمجرد خروجها من العنصر المنبع. ومن الممكن أن تسبب أذى وخسائر ضحياً في الأنسجة خلال مسار السيف، وبما يخص هذه الأنسجة بالخارج والخارجي من حد الإنسان ولذلك لا تعتبر جسيمات ألفا ذات خطر خارج الجسم ولكن من الممكن أن تسبب ضرراً كبيراً إذا ما استنشقتها أو ابتلعها وتنتج المادة المشعة التي تخرج منها أفعه أفعالاً.

ثانياً/ جسيمات بيتا Beta Particles

نوع الاعتراض والمادة المشعة في أكثر من قوة المادة المشعة أفعالاً، وبعض دقائقها يمكنها اختراق الجلد وإحداث نكبات، وهي مادة الخطورة إذا ما استنشقت أو ابتلع المادة التي تبعث منها أفعه، ويمكن إيقاف أفعالها برفاد سيف من الألومنيوم أو مختب.

ثالثاً/ أفعه جاما Gamma Ray

ذات قوة اختراق عالية جداً ويمكنها بسهولة اختراق جسم الإنسان أو اختراقها بواسطة الأنسجة ولذلك تشكل خطراً شديداً عالياً على الإنسان، ويمكن إيقاف أفعالها بواسطة الكومكريت أو الرصاص.

أنواع الأشعة المنبعثة من المواد المشعة طبيعيها :

قد ورد مراراً ومراراً حواص لامعات من الطبقة من العناصر المشعة وذلك بوضع مصدر ثم وجود مادة مشعة داخل حافظة من الرصاص ذات ثقب اسطواني صغير الغرض منها من الحصول

على حرمه شبه من الاستعدادات وذلك باستخدام مجال معاشي قوي كتحليل ولاخصاً أن الحرم بعد اختراقها يحل تقسم إلى ثلاثة كتل:

1- تحرف أحدها في الاتجاه العمودى على مجال معاشي ، وبذلك التجه اختراقها على أنها مكونة من حبيبات متشوهة سطح موجه . كما يدل مصدر الاحرف على تش هذه الحبيبات وبمعنى مجال معاشي قوى ومجال كهربي قوى يمكن رؤية فورد من ذات أن هذه الحبيبات التي تمت حبيبات ألفا متشوهة سطح موجه تتكون ضعف سطح الإلكترون . وهي عبارة عن عدد عيوب وتحدثت تحت رؤية فورد أن حبيبات ألفا تفسد كمواد الاستعدادات نقاداً في الأحكام ونظم سرعه تتراوح من 10 إلى 1001 من سرعه الأمواج الكهرومغناطيه . وبما قدره على تأييد المعرفه .

2- كتفه ياء وهي تحرف كذلك في الاتجاه العمودى على مجال معاشي وبذلك التجه اختراقها على أنها مكونة من حبيبات متشوهة سطح مدب ، كما يدل مصدر الاحرف على أنها حبيبات حقيقه مدبه السطح وهي أكثر نقاداً في الأحكام من حبيبات ألفا . وهي في الواقع إلكترونات ذات سرعات فائده تنسب في بعض الأحيان إلى ما يقارب من 998 من سرعه الضوء ، كما أن طا قدره على تأييد المعرفه ولكن سرعه أقل من حبيبات ألفا 3- . كتفه جافا : وتعتبر كتفه جافا غير أن الأنفع شبه فهي ذات سطح موجه وليس طا وزن أو سطح ، وتكون موجهها صغير جداً يتراوح بين 8-10 . إلى 10-10 وهي مبدلة لشدة بقا مدهوت بعينها من الاستعدادات الخطيه أو حتى الأنفع شبه .

وأنفع جافا القصور على تأييد المعرفه ولكن سرعه أقل من تأييد حبيبات ألفا أو ياء . ويمكن القول: إن ذلك مرجعه إلى قوة نقادتها التي تفوق كل من أنفع ياء وألفا حيث كدس قوة نقادته بالاستعدادات الثلاث عكسياً مع قوة تأييدها.

أثبتت التجارب أن الاستعدادات بعضها حبيبي (وه كتفه) مثل كتفه ألفا أو ياء . وآخرى على شكل فوتونات أو طا كتفه . مثل كتفه جافا وكتفه كهرومغناطيه . أن التجه الثلاث بالاستعدادات تنسب في جميعها وجوهها وألفا تنسب تقنياً من عنصر مثل الثوريوم والراديو وغيرها . ويطلب الطلب الكهرومغناطيسي مدنى ووسطا من الأنفع الكهرومغناطيه ذات ترددات وأطوال محينه . ويعبر هذه الأنفع الكهرومغناطيه نوعاً من أنواع خطافه التي تمكنها أن يمر خلال الفراغ

[illegible]

التفاريات النفسية:

یقیناً ہذا کہن ماضی محبوبہ کو مرنے پر ہیبت متبعہ ذات ترکیزتہ، دفاعیہ نفوذ، اسیریت، تسلیم و رضا، بے تحاشہ منہاں دل مدیتہ ملت عبد العزیز، العلوم و تحقیق، او کہن جہد و فدا، بحرین، کتبہ اُتہ پس خا امتعال متوقع۔

تقسیم اشغایات ششہ : دو حصہ احسن قرآن لطائف ششہ عدد تفصیلات خدمہ عرض لازمی من
 اخلہ تہ توریدھا وفضائلہ : حصہ اول : (جسد - سائتہ - غارہ) ، حصہ ثانی : (إمعنی
 لغتہ) ، حصہ یکم : (تو افس) ، منہ ————— حصہ میحہ یکریل : (نقل من حیثہ یکریل
 ووضاحتہ نسوی) ، افس من میحہ یکریل .

حسب ما لا بد من : منصات أفقا - يا - حانا - كيو منصات برونو - انت .

ومن الغلات النخلة، والقمح، بقايا الحبوب وغيرها التي يتم استخدامها لإحضار عدد من 1 سم 3، كعب الأبعاد من 1 ميكرو تكنولوجي.

بإبواب الخريش المذكورة من يوم الأربعاء «التي يقع حجمها عندئذ ثمان بزميا» وتخصص القسم من حلال هذه الإبواب إلى نوحه من 50% من الخرجة لنفسه خلال الأيام الثلاثة الأولى .
 المقصود من هذه الخريش أن يحد من التوسع في الجود (الزكوة) من تناول الخريجة لنفسه، ويضع حجم هذه الخريش بات حوالي 100 سم في وقتها (الامداد) حوالي عشرة ميكروكبيرات (أي 10 ميكروبات) إلى
 التي استخدمت في طفله الأصغر والأبواب التي استخدمت «وتع فيها كمية الامداد جزء من
 ميكروكبيرات» هذه غيب (مكتوبات) «الأغصنة» ثمانية بثمانية لنفسه.

التفاريات المنفعة العقلية وتضميل:

[illegible]

النفقات، والتكديرات، ومعاوض، والأحذية، القلوب، ومناش، والأعصية، والمفروشات، الخشب، بالربح، حيث حيوانات الخنازير تستخدم فيها عظام منقوعة، مولدات التكتيوم المنسدة وهذه تسج بعد، مستحلبات التكتيوم المنع وتستهج حاملة السحبه في التشتيج وعمر حبه الإمداعي منه مدحت .

وقد أُنشئت الخنازير أنه جنوى على كتيبات مشابه لثوبت حفضه تنس إلى غنرس غير اشعنها عبر حب شعاعي ينس إلى مدات الألاف من السر وهذا تعانس مع المولدات المنسدة باعتبارها عايات منعه .

تتباين العلاقة السحبه في النوعي عش: تكويات (10) - الفير يوم 137 - ، والأريسيوم والأريسيوم . تتباين شفعه علاقته بالمرشحات تربيه لخطات اليد عش: الأريسيوم 266 وترتدون .

- ثوبت اليه بالخطات ثوبيه وعمرى الحذيه وشعاجه:

أ- ثوبت اليه بالمواد المنقعة:

تتولد كتيبات هائله من الثغيات ثوبيه شفعه يرميا حرب الامتحنات المحفضه لشعاه ثوبيه، مريب كان ذلك للأعمر على نفسه أو العسكريه.

إن التفاعلات ثوبيه الحفضه «لاستطاريه بشكن خاص» تعبر من أهه خطاير اشترت اليه بالمواد شفعه «عبر ما تشعه التفاعلات ثوبيه من تربدت عابه الشاعيه الإلمعاعيه، حاضه تنس التي تسج من التفاعلات الاستطاريه «التي تنس غصايا الاستطاريه وون، وهي ذات نصابه شعاعيه عابه لما يععها خطير فالتلا للبه خبابه من حوضا، لما دأب عساي الكبياء ثوبيه على إحارب دراسات مكثفه لمخلص من عشرت الألاف من الأهلان من انصايات ثوبيه شفعه والتي تتولد أما ما بيحه مستخدم الوفود ابوون في التفاعلات ثوبيه للأعمر على الحفضه.

وصفقت انصايات ثوبيه شفعه حسب قده الامدح الباندر عليها ونوعه وامدى، الأمي الذي تنس فيه هذه المرد مشعه كأي ما يعرف بعبر الحب، فهذه عايات ثوبيه ذات شاط شعاعي مثل حده غلر بعمرات ومدات الألاف من وحده الكوري، وتزداد خطورها عندما تخوى هذه الثغيات على تربدت مشعه ضا أعمر حب طوبيه حده تقدر مئلاين وبلاين سنوات. أن يواج الامدح

الحدود على أنه بدت الشفة بريد من حفرتها أيضا، فضلا عن الفاتات المحتوية على بريدت تفتق
أفقه حاما تكون ككتر عتقوة على معدن وعنى إليه من تفتق لتي تفتق أفقه كفا وبيا، وذلك
لفسوة أفقه حاما على الانتقال إلى مساهات ضربة حذا في تفر، وعنى اعراق عدا أمتد من
أحركات مسحة في الوقت الذي تفر أفقه كفا وبيا على ذلك.

ب- الأخطار الينة للمخلفات المشعة :

حول الأخطار الية لسخفات الإشعاعية بريدى التخص غير متحكم مسايات الشفة إلى تلوث
إليه والة ارب الطعية، وبسبب الأخطار للإسند والخون وادت على حد مراب، كفا بيا :

1 تلوث مسطحات مائية :

أ - أخطار معقمة تباد الشرب :

متحداه ببد شرب شونه يعرض الجهاز الطعي للإسند والخون عرقعات مشعة وتقل مراد
شفة بواسطة ارب إلى أجهزة وأعضاء جسم، وتعرض ارب ومكونات إلى الامعاء
ويتجمع أو يتركز له بدت الشفة في أعضاء جسم جسمه مثل: الكبد، والكلى، ونظام
«لعدة الشربة، وكذا يعرض الأعضاء السلية عرقعات مشعة حسب نوع العنصر المشعة
وخواصها الطعية والكبائية .

كذلك تلوث الأفقه عند عسها أو طيها في ببد مونة برب مشعة . إضافة إلى ذلك العرض
عرقعات إشعاعية خارجة بوجه فربا العناصر المشعة في مرحدات الية أو أحواض الشرب
والترويق بحدات تقي الية بأشادل الأوبى أو عند قوميها داخل الفلاتات إلى مسحة ببد
عسدة.

ب - أخطار معقمة باستخدام الية شونه في الشرب : العرض لفة اذ شفة تلوح بة تباد محدود
وتفقت وتلوح بدت الشفة عسمة عند حفاظها تكن حذر السات من استعاض العناصر المشعة،
ويصل اادت فقه مضمرا للإشعاع، وخاصة عند استخدام كفا عتق للإسند أو الخون وبزدي إلى
تلوث منشآت خوية، مثل «الأسن» «الشجود» «البش» . كذلك نشر الودات المشعة على
ضربق بصور وخسرات ونفى تم على الية شونه . إضافة إلى أن تلوث تفر بوجه حرى السات
أو مضافين شونه وفقا بسب في تعيم شرب وحظرة.

ج - أخطر معضلة بالسياسة الغذائية : تقوم الطحالب والكتل المائية الضخمة بتركيز العناصر السامة، لا تترك في الطبيعة ويراثس الحشرات ، ثم الكمائن ، ثم الإنسان الذي يتناول في بعض هذه الأعداد ضئيلة . وتقل كميات السامة في المأكولات المائية والحشرات والطيور ، ثم الإنسان الذي يتناول الطيور الضئيلة كمطعمه .

2. قنوات التوزيع والمخططات المصممة:

أ - أخطر البؤة عند موقع التحلل من الخلفات المتعة : تلوث المياه : وتلوث المحيط بالموقع بالمياه المتعة وكذا تلوثات المياه في وحدات بالقرب منه إضافة إلى العرض العام لضعف تشييد هذه الخلفات المتعة بالقرب من سطح الأرض دون اتخاذ الاحتياطات الفنية اللازمة لتدبير المخلفات المتعة في سطح الأرض.

ب- اُعتبر الله عز وجل انخلت من شجرة الى باطن الارض : تلوث بيئته خيوطه (الآبار).

الداخلات الشكيبانية من الحفلات الفسقة وسمو لا لأحزون غير شامته معها شكيبانية.

وحوّل الخبز، صحيحه لتحتل من الفرمات، فهو، معاذي :

بعض اصحاب ان لم يحدث ازميه تستخدم في اغلب منظمات خليه اليد في العالم وذلك لازالة
تعاون من اليد اجوبه، والتي يركز فيها عنصر الغيب والحبر، والتي تجمع لتكون طئه ربيعه
وهي بدورها تركز في كسب الغيب والحبر لتكشف الزمير من اليد اجوبه. وبعد تركز الزمير
تحت لم يحدث ازميه فسوف تكون حظه بمعاينه فبته انشده تريد يوم بعد يوم بما
يطلب من طئه حبه ك هذه المناسبات.

- 'لعلهم بين النفائات النورية :

تكون الغايات شروبه ناشئة عن الاعمال والشروط الموضوعية في حالات فريانية محضه
واسمه، عاينه بخصوص الأولى لتخلص من نشاط هذه الغايات المنفعة يتم عن طريق تحويلها في بروت
مفعولة بقاء وقت وفيه متسدة شوات غايه حتى تحقق حرجا من شغلها الإسماعي الهادي
وكما جرى على الغايات على عبيد كيبانيه معقدة لتفصيل كعب الإخضاع التي دارت حولها
وقدلت باستخدام مداخل أيوب ماسه فادور على المنحاز من لبردت المنفعة
وتكثيرها داخل الدفن الأول ثم يجرى تقليد صحيحا أيضا باستخدام مداخل كيبانيه فريانية إلى

أقل حجم ممكن وذلك بصيها على ممكن فوائد صغيرة توضع داخل فوائد أخرى من حورسات
مخاطبة بخلاف حيث من المولود، حيث يتم رفضها بكل عابيه في ابر الحورسات العميه التي قد يرواج
عنفها عند كبرومت في باطن الأرض.

أما تجريب الفايات شوربه في فبعان الحذر والتحيطات فيه بطعم النعمات الخرابايه تحت افعالي
تصل في 500 مر من نظير الحري ويعتبر هذا المعنى كادبا لتفتيش مخاطرها في حد مقبول إذا
أحد في الاعراض الامتد والتأني بعضي هذه شبعان والتي يصل عصفها في عدد كيلومتر في ريسوس
شعبان ليوم إمكانية إرمين آلاف الأمتان من الفايات شوربه في طرود، باستخدام صورتي
منجه نو الشمس نو بخاعتها في الفعالي الخارحي شعبان عن الأرض والتخلص من مخاطرها.
مرفق شخص من:-

وذلك السو المتطرد في سعالان الإنسان لطافه شوربه والإعجاب بموت أكان في توريد الفايه
تكهربايه نو في مخلات جويه أخرى، كالتبرعه والتساعه والفض، نظراً كبراً في النعمه
والفتيات شوربه، لأن هذا السو مريض في إهاب كبرين ويمكن التحكم في شربتي والآثار
مفوتة على هذه الفعاليات.

إن قدره الإنسان على التحكم والتبؤة على الحفقات والفعاليات الشفقه المولدة عن مستخدمه
الفعاليات الشفقه هي إحدى تلك المواضيع التي لا تزال تثير الشكوك لدى الرأي العام في كثير من
الأمور حول حدود سعالان الإنسان لطافه السوربه، كما أنها تثير في الوقت ذاته كبرجدي
الفتيات الأمانه في وجه الامتعلان لأقل لطافه شوربه، بعدد مفسس شعاعه شوربه في حد
بعد على مدى قدره هذه شعاعه على إهاب الرأي العام بوجود وتوفر الفعاليات الشفقه شعاعه
وأحيه الفايات الشفقه.

مع شعاعه لا يكاد يحو أي أسلوب توريد الفايه، كما أنه يحل في أية عصبه صديقه، من توريد
عابيه بحث إيجاد الطرق الشفقه خطابه الإنسان وأحيه من أثرها السني، لأن تلك الأمانيه
تكتسب من حالة في أخرى، لا سيما من حيث حجم الفايات المولدة مع مرور الزمن، فعلى سبيل
المثل من توريد كبر ميحيوت من الفايه تكهربايه خايج بمأ في (1500) طن من شعاعه
الخجري، وبشي عن هذه شعابه فعلاي (300) طن من لائن تكسيد الفكريت، وخمس كلس من
الرماد الذي يحتوي على عناصر أخرى مثل: البكتوريوم، الكاديوم، والزرنيخ، والرين والفضا،

بالإضافة إلى بعض العناصر المتضمنة في القوائم أعلاه. إضافة التكميلية لها في مجلة موز (500) من مكعب من الفايبر في العام. مصادر الفايبر لشعة: تروج مصادر الفايبر لشعة وفقاً لـ: الفايبر لشعة التي تحم عنها تلك الفايبر، ومن تلك المصادر ما يلي:

- 1- مصانع الفايبر السورية.
- 2- جميع عمليات ومراحل دورة التوليد السوري.
- 3- استخراج الخامات السورية، مثل: البورنيو والنيوبيوم.
- 4- استخدام الطاقة لشعة في بحث عملي في صناعة وتوزيع.
- 5- طلب السوري كما فيها التخصيص والعلاج.
- 6- ترويج الفايبر ومصادر لشعة، وعلى الرغم من أن جميع الأنشطة مرتبطة هذه المصادر سرقة عنها عايات، إلا أن حجم هذه الأنشطة يختلف من دولة إلى أخرى، فهي حرة توجد جميع الأنشطة المذكورة في الدول الصناعية السورية، تكاد لا تقوم دولة نامية من جميع أو بعض الأنشطة الثلاثة الأخيرة، (يرجى جدول 1) بعض الطاقة لشعة الفايبر التي تشكل جانب الأكر من الفايبر لشعة.

تصنيف الفايبر لشعة بين هناك تصنيف دولي موحدا لمصادر لشعة، حيث إن ذلك يعتمد على حد كبير على أنظمة كل دولة، وعلى معايير التي استخدمت كأساس لتعريف الفايبر لشعة، كما يعتمد على مدى تطور صناعة السورية في تلك الدولة وحجم الأنشطة وموعدها. ومن أهماس التي تدخل في تصنيف الفايبر لشعة ما يلي:

- 1- ترويج لمصادر لشعة وتوزيعها في الفايبر.
- 2- اقتراح الصافي لمصادر لشعة.
- 3- محاولة توفير الفايبر لمصادر من حيث البنية التحتية والتجارة.
- 4- طرق معالجة وإنتاج.
- 5- حملات الترويج في البنية التحتية.
- 6- مصادر الفايبر.

وعلى سبيل المثال، يعتمد القانون الأمريكي في تصنيف لمصادر لشعة على أحد: أقصى مجموع به ترويج الفايبر في عام أو أكثر، وتعددت تصنيف الفايبر لشعة في ما يلي:

والعبارات ذات معنى شعاعي مثل: «وتشتم بعض برتج جميع الأمحة السورية» و«جميع برتج درود الوفود السوري» ومثلات تحفظت القوانين السورية بعض: «الوفود السوري» الخ.

والعبارات ما بعد الشرطية، وتشتمل العبارات التي هي حبيبت أضافي يزيد خلالها تدريجي 92، ويريد غيرها النصفي على حصة أضافي، ويريد تقريبها على 7، (110) «فيكون - كبح» ويصح هذا النوع من العبارات شكلي وليس أثناء عمليات الترجمة.

والعبارات ذات معنى محض، وتشتمل تقريباً جميع أنواع العبارات الأخرى التي لا تقع ضمن تصنيف الشارح، مثال ذلك جميع مواد التي تحدثت في أية عملية قضائية متضمنة، مثل: «الجلسات»، «القرارات»، «القرارات»، «القرارات» وغيرها.

ومن عيوب هذا التصنيف عدم الأخذ في حساب القدر النصفي لعمليات الترجمة وتغييراته للعبارات المتضمنة، وهي من الأمور التي تعدل عليها حسب خطط ومعالجة تلك العبارات اعتماداً كبيراً على قدرتها على عذبة من النصوص والمفردات التي تعبرها من الأمثلة إلى تصنيف العبارات المتضمنة، أخذ في حساب الطرق المقترحة حفظها ومعالجتها والتخلص منها، وعلى ضوء ذلك فإن العبارات المتضمنة تصنف إلى ما يلي:

عبارات ذات معنى شعاعي مثل: «وهي العبارات المتضمنة على الوفود السوري المعالج أو الخريف» وتعتبر بأنها ذات معنى عذبة ضوئية، وهي حفظها في مضمون L.

عبارات ذات معنى شعاعي متوسط، وتشتمل على عمليات الترجمة أو استخدام بعض المفردات المتضمنة، وفي حال أنه يمكن تصنيف العبارات المتضمنة ذات معنى شعاعي متوسط اعتماداً على الأمثلة المتضمنة للعبارات ومعالجتها، إلا أن الأمر أكثر تعقيداً في حالة العبارات المتضمنة المتضمنة، حيث يجب الأخذ في حساب القواسم المتضمنة من الأمثلة المتضمنة وتغير النصفي المتضمنة ومعالجتها، بالإضافة إلى القواسم التي يجب مراعاتها عند التخلص منها، وعلى سبيل المثال والأخرى، التخلص من العبارات من العبارات المتضمنة المتضمنة المتضمنة هي تلك التي يزيد منها الإجمالي على 7، «فيكون يكون في نشر النكبات».

عبارات ذات معنى شعاعي محض، وتشتمل جميع العبارات التي لا تقع ضمن تصنيف الشارح، وتتضمن الأقسام من العبارات المتضمنة، حيث تنص في بعض الأحيان إلى ما يزيد على

70% من إجمالي النفقات، وتحتل بشكل أساسي من استخدام الطاقة ومصادر الطاقة في نقل والبحث العلمي وتعليمات الصناعة .

ويوضح جدول رقم (2) تصنيف النفقات لمائة ذات المستوى الإجمالي منخفض والطاقة في حد يوضح جدول رقم (3) تصنيف النفقات لمائة ذات المستوى الإجمالي منخفض والنموذج. أما ما يتعلق بالنفقات لمائة الطاقة، فمما لا شك فيه أن قطاع البترول في حالة يكون محدوداً، وبالتالي فإنه لا يمكن اعتبار التصنيف السابق المذكور في حالة النفقات لمائة الطاقة حيث يتم تصنيف حسب مستوى النشاط الإجمالي الكلي لكل واحد منهم، ويوضح جدول رقم (4) تصنيف النفقات لمائة الطاقة .

مصادر النفقات المصنفة :

تتوزع مصادر النفقات لمائة الطاقة وفقاً لخصائصها الصناعية التي تنحصر عليها تلك النفقات، ومن تلك المصادر ما يلي :

- 1- مصفات البترول شويبه .
- 2- جميع عمليات ومراحل دورة البترول البترول .
- 3- استخراج الخامات البترولية، مثل: البترول، البترول، والبترول .
- 4- استخدام الطاقة لمائة في بحث علمي وفي صناعة وتكنولوجيا .
- 5- نقل البترول في جميع المراحل .
- 6- إنتاج البترول ومصادر الطاقة، وعلى الرغم من أن جميع الأنشطة المرتبطة بهذه المصادر مرتبطة بها، إلا أن حجم هذه الأنشطة يختلف من دولة إلى أخرى، فهي تختلف حسب حجم الأنشطة المذكورة في الدول الصناعية البترولية، وكذلك لا تقوم دولة معينة من جميع أو بعض الأنشطة المذكورة، بعض الطاقة لمائة الرئيسية التي تشكلت بجانب الكثير من النفقات لمائة .

إن الكثير منها لا يزال في طور التجربة فهي بالهبة استكشاف، ومن هذه الطرق ما يلي :

(أ) المدفئ في مذابح دافئة في أبحاث مختصة وفي تكويرات حبر بترولية مضافة .

(ب) تغيير التركيب التركيبي من خلال أهداف القدرات الجديدة في معادلات التوازنات الاقتصادية
توحيدها .

(ج) المدخل تحت الميزانية في أوضاع معينة تحت الضغط الاقتصادي.

(د) الخروج في اقتصاد الخاضع.

(هـ) المدخل تحت خارج المحيطات .

ومن الجدير بالذكر أن المدخل في تكتيكات حيوانية مستقرة لا يزال هو التوجيه الذي أعطى اهتمام
كثير في الوقت الحاضر، ويجب عند تبني هذه التوجيهات الأخذ في الحسبان عوامل عديدة، مثل نوع
المشروع، ومصادر التمويل، في تحقيقه، والتكديرات المالية الموجودة في تحقيقه، أو تحقيقه منها
بإمكانه أن يفهم كيف يتغير الرأي العام وجوده من هذه المداخل، ونفسه على مدى تأثير
العام كيف يتغير الرأي العام في مثل هذه الحالة، حتى يتأكد من أنه لا يوجد في التوليدات
المحددة الأمر بزيادة في الوقت الحاضر أين مداخل دالة لتغييرات، حيث لا تزال تخطط صورة مؤسسه في
(10) مرفوعاً على مرفوع تخطيط تقوى لوريه، ويتوقع أن يصل هذا الرقم إلى أكثر من (40) كـ
من في عام 2010 م.

2- الغايات ذات المستوى الإمداعي المتوسط والمنخفض: يمكن التحصيل من أرباحها الإمداعي
حسب حالتها، سواء أكانت دالة أم لا، حسب ما يلي :

أ- الغايات المنخفضة المأثله: تحدد عدد الخطة المختصة بالخصائص من الإنتاج في كل نوع من
النشاط الإمداعي، الذي يجب أن تحسب إليها الغايات المنخفضة المأثله من المداخيل بأنفسها في شبكة
المصرف الصحي العام، ويتم عليه إدارة الغايات المنخفضة المأثله بالخطط والمراحل التالية :
التجميع، ويعمل به في حالة تكون الغايات المنخفضة المأثله ذات مستوى إمداعي منخفض ولكنه
أعلى من المداخيل به من الخطة المختصة لإنتاجه في شبكة المصرف الصحي العام، فإن هي لم
تتبعها في النوع من التلاميذ ذات الأعداد مختلفة، أو النوع وحده في حالة وجود مواد عضوية
خافعة، ولم بعد ذلك القيام بالتدريسي للمداخيل، وبعد وصوله إلى المستوى المدمج به فهو
يتم تصريف الغايات من خلال شبكة المصرف الصحي، بعدما يكون حجم القدرات كبيراً جداً

يتم حفظها في جارات مثله بعينها بعض، وعندما تنس كعد الخزانات يتم تحويل الغايات إلى جرات أخرى، وتم ملاحظة التحويل الإملاعي في الخزانات الخاصة بمعالجة في حالة بحث الغايات لتسهيل على مريدات ذات علم عربي صوي، فإن ذلك ينبغي معالجتها قبل التحقق منها. ومعالجة التكرارية هي الأكثر شيوعاً، وتستخدم في معالجة اللغة، مثل الترتيب، والتحويل، والتبادل، إلخ. وتتميز هذه الطرق بكثافتها وتنبه وإمكان معالجة عدد كبير من المريدات لنفسه. يتم الغايات لنفسه نفسه: في ما يتعلق باستجابات لنفسه نفسه، فإنها تم بالمرحل الثانية: التجميع والتفصيل. حيث يتم تحديد مركز التجميع لكل إجابة الغايات لنفسه، ومن ثم يتم فرزها وتصنيفها من حيث قابليتها للاستخدام من عدمه. ومن حيث قابليتها لاكتشاف الحجم، وذلك لتسهيل معالجة والتحقق. كما يتم فرز بحث في ذاتها منطه بمعالجة من غيرها. ومعالجة: يتضمن ما يلي:

معالجة لمرافقة:

وذلك في حالة الغايات التي تشمل مريدات ذات علم نصفي قصير، والتي يمكن حفظها حتى وصول نتائجها الإملاعي إلى الحد المسموح به من قبل الخلية المختصة بإعطائها مادة غير منطقية. وأخيراً، يوجد في خفض نسبة في حجم هذه المواد، وبالتالي إلى سهولة الحفظ، إلا أن ذلك لا ينقص من المحتوى الإملاعي الكلي. [الدرس: يوجد أكثر الطرق شيوعاً باسمه للمورد نفسه التي يجب اعتبارها أو تحويلها إلى عبارات غامضة، ويتم الدرس في مداها معلنة طريقة من السطح جيد من هذه المحطات.

ب- إجراءات السلامة في التعامل:

- 1- يجب أن يكون جميع العاملين في نفس علم ودرية من مخاطر المواد لنفسه التي يتم التعامل معها.
- 2- يجب التأكد والتدريب والتدوير كذا: استعمال أدوات التحميل في نفس.
- 3- يجب منعاً تاماً استخدام خاصة بالنفس في حالة التعامل مع مواد خطيرة على مواد متفجرة.
- 4- عدم تحويل أية مواد غذائية في التلويح أو التلويح الخاصة بالمواد المتفجرة.
- 5- يجب عدم تناول مواد لنفسه الأكاديمية ويتم استخدام الملابس الخاصة لذلك.
- 6- يجب تجنب الأيدي أثناء العمل، والاحتياطات بعد انتهاء العمل.
- 7- يجب استخدام وسائل التفتيش عن الامتثال من قبل العاملين بالتعليم Film Badges

8- يك ثبت لانت انتحار المادة على مدخل العمل (CAUTION RADIO ACTIVE MATERIAL).

9- في مناطق التي يع فيها مستوى الامواج الذي يعرض فاشخص 5 ملليروم في الساعة، يك أن يتم وضع اللافتات التحذيرية المادة عيها (Radiation Area).

10- جميع الحاويات التي تستخدم لتخزين مواد مشعة يك وضع اللافتات التحذيرية المادة عيها.

11- ضرورة استخدام معدات نووية منضبة اللازمة لحماية من مخاطر الامواج : النظارات - نظارات - الخامي.

12- عدم السماح لأي شخص بالعمل داخل منطقة الامواج في حالة وجود أية جروح في جسمه.

13- يتم في مواد مشعة من الداخل منضبة داخل الحاويات منضبة خار صير، نووية من الامواج:

نقد لاحظا أن التأثيرات التي يسبها الامواج كهجر، ومشعة، أيضا يك التأكي على أهمية نووية، والتعامل مع مصادر الامواج المنضبة بقطعة وحذر كغرس، ووفق شروط خاصة تحس سلامة الناس العاملين في مجال الامواج. وقد مر بنا أن حبيبات ثقافات مدى صغير، ولا نستطيع حركتها حتى السطح الخارجي للحم، بمعنى أناس ما تقدم يك اتخاذ التدابير والإجراءات الوقائية لتأني عند التعامل مع مصادر الامواج:

1- عند وجود أجهزة تفش سماعات مزينة مثل أجهزة الأتمة شبيه والمعدات المنضبة ومولدات.

2- التأني في العمل عند التعامل مع مواد منضبة.

3- عدم ترك مصادر الامواج مفتوحة بعد الانتهاء منها.

4- استعمال أجهزة تحديد وإشعاع مستوى الامواج عند الدخول إلى الأماكن التي توجد فيها مصادر مشعة.

5- الاستعانة من شركة متخصصة في بناء منشآت نووية.

6- بناء أريج متخصصة في مراقبة منضبات نووية عن بعد.

- 7- ماؤها في أماكن بعيدة عن السكان، مثل: تحريرها ووضع فيها مضخات الوردية.
- 8- تهيئة شكل دوري، ومعالجة المضخات ومركباتها.
- 9- عدم استعمال مواد مبيحة الفطائر في المضخات الوردية.
- 10- إضفاء بطريقته ما على خروج الامداد الموزون بحويته إلى طاقه يستفاد منها، وتكون صديقه للبيئة.
- 11- بناء حرم من الحطب تحت الأرض لترك حويته ما عند خروج الامداد الموزون، وتؤخذ الإجراءات الخاصة للإحلال الفعالي وتوزيع خلاص الآمن.

الخلاصة:

- تستهدف هذا البحث دراسة الأضرار الفاحشة عن الامدادات الوردية المستفاد من مواد منتفعة، والاثار التي تسببها للإنسان والبيئة، وتختلف التعرف على أنواع الامداد، ومصدره «المصادر» وممرات التوزيع منها، والتعرف على أهم الأخطار البيئية التي يعرض لها محيط بيئي للمضخات الوردية، وممرات الحصادية ومعالجة طار.
- دراسة الفوائد الوردية المنتفعة، وأهم مصادر الفوائد الوردية المنتفعة، وممرات التحصيل منها.

قائمة المراجع والمصادر

أ- المراجع العربية:

- 1- مناهج في التربية الحديثة: ترجمة معجم منكور، دكتور حابر. جامعة الموصل، العراق، الطعة الأولى 1980.
- 2- الكتب التربوية المنتفعة: كم الخامس عشر صعيد، در شفيق لطايعه وشير، بيروت، لبنان، الطعة الأولى، 1994.
- 3- تكملة نوحيا لأجهزة التربية: أحمد إبراهيم فوزي، در منكور لطايعه وشير، عمان، الأردن، الطعة الأولى 2006.
- 4- الكتب الشعبية والإعلامية: محمد عبد الرزقي، يوسف عني بن سعيد، الشركة الخضراء للطباعة وشير، طرابلس، ليبيا، 2006.

5- السيدان: الأستاذية العلوم شوية: معبد محمد فتية، مريم مختار غني، مشاء امعروف الخبابة
ونسبر، الإمبرية، معبر، الطعة الأولى، 1996،

6- الخبابة شوية: مريم مختار غني، مشاء، الخبابة ونسبر، طرابلس، ليبيا
(1999)،

ب- المراجع الأجنبية:

- 1- IAEA, Radiation protection – Operation of Nuclear Power Plants (Safety Series) : No 50 ,Vienna (1983) .
- 2- Hamilton, I. D- Nuclear Safety, 24 _ 155 _ 170 , (1985) .
- 3- World Nuclear Association (Another drop in nuclear generation) World Nuclear News, 05 May , 2010