مرضیه آریامل ۲۰۱۸/۰۷/۰۷

دو روي خير و شر ساينس دان، ساينس و تكنولوژي!

به سوانح دو ساينس دان ذيل توجه فرماييد و فكر ميكنم ادعاي"دو روي شر و خير" را به كرسي مينشاند.

روي شر:

الفرد نوبل مخترع ديناميت وقتي به قوت تخريبي آن متوجه شد از اختراعش پشيمان گرديد.

روي خير

براي كفاره، همه دارايي خودرا وقف صلح و علم نمود و موسسه مشهور جايزه صلح نوبل را تهداب گزاري شد.

روي شر:

Oppenheimer ساينس دان ارشد و پدر بم اتوم امريكا، بعد از آنكه اولين انفجار تجربوي سلاح ذروي را در ايالت نيومكسيكو مشاهده كرد شدت آتش، دود، باد و قوت بسيار مدهش و تخريبي آن بم، اوپنهايمر را بهت زده ساخت و گفت كه:

"حالا من مرگ و تباه كننده جهان شده ام".

روي خير:

وي باقي حيات خودرا در راه مبارزه براي جلوگيري از انتشار وكنترول اسلحه ذروي به سر برد.

اكثريت اختراعاتي كه تا بحال صورت گرفته روي نيت خير بوده است خصوصاً در ساحات طب، دواسازي، زراعت، مخابرات وساختماني و غيره.

از استثنائات بسيار عمده و برجسته اختراعاتي ست كه در رشته وسيع نظامي و وكسب و كار جنگ دست داده است.

ممالك بزرگ صنعتي و خصوصاً مسلح با اسلحه ذروي، مراكز عظيم تتبع، تجربه و توليد سلاح هاي نو را دارند.

اينك چند اختراع عمده نظامي كه در اول به مقصد شر و تباهي به كار گرفته شد و پسانتر راه خودرا در طبابت، صنايع، تفحصات كيهاني، مخابرات، توپوگرافي، هواشناسي و غيره خدمات بشري باز كرد و براي بهتر ساختن زندگي در ساحات مختلف، از آن استفاده هاي شايان بعمل آمد.

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړيکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکنې د ليکنيزې بڼې پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليږلو مخکې په ځير و لولئ

1. Nuclear Medicine طب ذروي

بعد از اختراع و توليد بم اتوم و استعمال آن بالاي جاپان در 1945، ساينتست ها به فكر استفاده صلح آميز از انرژي ذروي شدند.
از مدت بيش از بيست سال باينطرف، American Medical Association و معادل آن در ديگر ممالك پيشرفته رشتهء طب ذروي را به حيث يك تخصص جداگانه در طب پذيرفته اند كه توأميت تنگاتنگ با رشته كانسر يا Oncology داشته و مريضان كانسر را در سه مرحله تشخيص، تجويز و تداوي تحت علاج قرار ميدهند.

كسيكه تخصص در طب ذروي دارد نه تنها فزيك ذروي را به سطح بلند مي آموزد در كاربرد ماشين ها و آلات پيشرفته به ارتباط تشخيص و تداوي امراض خصوصاً سرطان ها، در تجويز مقدار اشعه ذروي بالاي مريض، تعيين مقدار راديو ايزوتوپها Radioisotope براي استفاده از طريق زرقي يا خوردني، صلاحيت اختصاصي بلندي را دارا ميباشند.

توجه فرماييد؛

براي پشتوانه دادن ادعا، از قصهء ماده آيودين كه هسته فلزي هرمون جاغر يا Thyroxine را ميسازد مدد ميجويم.
آن هرمون براي ميتابوليزم سالم نهايت ضروري است.
اگر غده جاغر مصاب سرطان شود و توليد Thyroxine بلند برود عوارض بدي را توليد خواهد كرد.
يكي از طرق تداوي سرطان جاغر تجويز يك نوع Iodine است كه شعاع ذروي از خود بيرون ميدهد و Radioactive Iodine 131 نامگزاري شده است.
به مجرديكه آن ماده از طريق زرقي يا خوردني به مريض تطبيق ميشود غده جاغر آنرا جذب كرده و شعاع ذروي زاده از آن حجرات سرطاني را در غده "بمباران ذروي" ميكند.

آيودين نوع مذكور يكي از اولين مواد Radioactive است كه چندين سال قبل در طبابت مورد استفاده قرار گرفت.
حالا مواد راديو اكتيو بسيار متنوع در دسترس متخصصين سرطان(Oncologists) قرار دارد.

2. از انرژي عظيم كه در هسته اتوم نهفته است براي توليد برق نيز استفاده ميشود.
فرانسه از ممالك پيش تازي است در داشتن تعداد زياد توربين هاي برق ذروي مقام بلنددارد.

3. تصفيه گاه هاي بزرگ اتومي براي فلتر كردن آب شور به آب شيرين كه از سالها باينطرف مورد استفاده است اما به نسبت قيمت بسيار گزاف، بازار چنداني ندارد.
عربستان سعودي و چند كشور خليج با پشتوانه پترودالر توانسته اند چند مركز تصفيه را خريداري نمايند.

تغييرات فاحش اقليم و خشكسالي هاي متناوب، ايالات متحده و ديگر ممالك را متقاعد به استفاده از آب شور بحري خواهد ساخت.

انواع استفاده صلح آميز از انرژي اتوم بسيار وسيع است، به اجازه شما با آنچه گفته آمد اكتفا ميكنم.

4. LASER:

ليزر يك شعاع ساخته بشر است كه در طبيعت وجود ندارد يا تا هنوز وجود آن كشف نشده است.

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړيکه ټينګه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکنې د ليکنيزې بڼې پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليږلو مخکې په ځير و لولئ

کلمه لیزر ساخته از مخففات ذیل است:
Light Amplification for Stimulated Emission of Radiation.

در اواسط 1960، لابراتوار هاي نظامي عظيم شرق و غرب به قوت تخريبي LASER متوجه شديدو توپ هاي ليزر را اختراع كردند.
گويند اتحاد شوروي پيشقدم بود اما به نسبت صدمات جانبي، پيچيدگي هاي لوژستيكي و تطبيقي از اوليت هاي نظامي برافتاد.
درين اواخر خواندم كه علاقه به LASER جنگي دوباره بالا گرفته و ايالت متحده توپ هاي ليزر را بالاي كشتي هاي جنگي خويش نصب كرده است.

ناگفته نگزرم كه ليزر قدرت برندگي بالاتر از المس را دارد .

اما LASER بزودي در صنايع موزيك، ويديو، ماشين هاي چاپ، طبابت، سنگ تراشي و خاصتاً Nanotechnology راه خودرا باز كرد.

اولين استفاده عملي آن در سالهاي 1975 در امريكا عبارت از خواندن Barcode توليدات متنوعه در مغازه هاي غذافروشي بود كه سهولت و سرعت زيادي در خريد و فروش فراهم كرد و در سالهاي بعدي، موارد استعمال آن بسيار وسعت يافت و جهاني شد.

طبابت نيز از LASER بسا فيض ها گرفت و برجسته ترين آنها Excimer Laser است كه نزديك بيني(Myopia) و ديگر معيوبيت هاي ديد را اصلاح مينمايد.

مريضاني كه مراحل پيشرفته آسيب هاي مرض شكر را در شبكيه چشم نشان ميدهند نيز توسط ليزر تداوي شده ميتواند.
انواع مختلف ليزر در طبابت بكار ميرود و مهمترين آنها Excimer،Argon laser، Krypton, Blue, Green و YAG ليزر اند.
استفاده هاي ديگر ليزر در طبابت چنين خلاصه شده ميتواند:
-سوختاندن تومور ها و سرطان هاي كوچك و ناحيوي.
-پارچه پارچه كردن سنگهاي مجراي إدرار .
-برداشتن زخ ها و دانه هاي جلدي، آرايش و زيبا سازي.
- برداشتن cataract توسط ليزر.

5. GPS يا Global Positioning System
فكر ميكنم كمي توضيح لازم است.
در دهه هاي هفتاد وهشتاد، مسابقات تسليحاتي بين بلاك هاي غرب و شرق بقيادت ايالات متحده و اتحاد جماهير شوروي وقت بسيار اوج گرفت.
اتحاد شوروي دوكتورين اسلحه ستراتيژيك خودرا روي انگيزه اينكه هر قدر سلاح بزرگ باشد قوت تخريبي آن تباه كن تر و رعب و ترس آور تر خواهد بود و در چانه زني هاي سياسي امتياز خواهند گرفت.

امريكا روش مخالف آنرا به پيش گرفت و راكت ها و بم هاي ذروي خورد نوع Smart Weapon يعني اسلحهء "هوشياريا چابك كار" را انكشاف داد.

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړيکه ټينګه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکنې د ليکنيزې بڼې پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليږلو مخکې په ځير و لولئ

راکت هاي نوع Cruise Missiles که توسط GPS کنترول میشود در ارتفاعات خیلي پائین و دره ها پرواز کرده و توسط رادار کشف شده نمیتواند و همچنان دقیقا به هدف اصابت میکند که در نتیجه، شوروي را دست و پاچه کرد.
سرانجام، به نسبت عدم تحمل مصارف مسابقات تسلیحاتي در عهد زمامداري رونالد ریگان رئیس جمهور امریکا و شکست در جنگ افغانستان، طلسم و هیولاي اتحاد شوروي در هم شکست.

راکت هاي Cruise توسط سیستم GPS به هدف رهنمایي میشد.

از نظر پرنسیب هاي فزیك، GPS نظامي و نوع مورد استفاده عامه با هم مشابه اند.

حالا بیش از چند بلیون تلفون هاي دستي یا Smartphone ها، Google maps و انواع استفاده هاي دیگر متکي به GPS میباشند و همه باید مرهون ساینتست و انجینیران نظامي باشند که Cruise Missile را اختراع کردند.

اختراعات دیگر که از بستر جنگ برخاسته اند و بعد ها به حیت اولاد صالح در خدمت بشر در آمده اند قرار ذیل اند:

1. رادار(Radar) که در جریان جنگ دوم اختراع شد و در کشف طیارات و کشتي هاي دشمن قبل از نزدیك شدن به هدف کمك میکرد، حالا در تمام میدان هاي هوایي جهان براي رهنمایي طیارات مسافر بري، حمل و نقل و نظامي از آن استفاده هاي شایان میشود.
2. جت: به برکت تکنولوژي جت که در جریان جنگ دوم انکشاف داده شد، طیارات جت سریع السیر ملکي فضا را تسخیر کرد.
3. راکت: در انکشاف راکت ها براي تخریب اهداف دور در جنگ دوم، جرمني و اتحاد جماهیر شوروي تفوق داشتند. از چندین سال باینطرف از آن براي پرتاب اقمار مصنوعي به فضا، فرود آوردن انسان به ماهتاب و تفحصات کیهاني استفاده شده و میشود.
4. Digital photography:
ایالات متحده و اتحاد شوروي در اوج درگیري هاي جنگ سرد، اقمار مصنوعي مخابراتي شانرا مجهز با قابلیت Digital Photography. نمودند. همان تکنولوژي امروز جهان فن عکاسي و تبادلات آنرا تسخیر کرده است.
5. Internet.
مرکز قوماندہ قواي ستراتژیك امریکا در پنتاگون یعني وزارت دفاع در دهه شست، تصمیم گرفت که چندین مراکز قوماندہ را در موقعیت هاي مختلف امریکا احداث کند.
پلان این بود که اگر یك یا دو مرکز در اثر حمله دشمن سقوط کند مراکز دیگر از طریق ارتباط إنترنتي آناً فعال میشود.

شبکه إنترنتي جهاني امروز که ما از آن برخودار هستیم و کره زمین را به یك کلبه تبدیل کرده است نیز ریشه در لابراتوار هاي نظامي دارد.

بسا اختراعات دیگري هم هستند که میدان جنگ را ترك کردند و به صلح و کار خیر رو آوردند.

با احترام

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ