



«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ

Քիմիան և Նախնական Զինվորական
Պատրաստվածություն առարկաների
միջառարկայական կապերի իրականացումը

ԱՌԱՐԿԱ

Քիմիա

ՀԵՂԻՆԱԿ

Անահիտ Ավդալյան

ՄԱՐԶ

Լոռի

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

<<Մեղովկայի միջնակարգ դպրոց>> ՊՈԱԿ

ՂԵԿԱՎԱՐ

մ.գ.դ., դոցենտ, ՌԲԱ պրոֆեսոր, Ա.Մ. Ծատուրյան

Բովանդակություն

1. Ներածություն.....	3
2. Միջառարկայական կապերի հրականացումը քիմիայի ու սուլցման գործընթացում.....	6
3. Միջառարկայական կապը նորաառանձնահատկությունները «Զենքերի մեջ կիրառվող որոշ քիմիական տարրեր, քիմիական զենք, միջուկային զենք» թեմայի շրջանակներում.....	7
4. Եզրակացություն և առաջարկություններ.....	26
5. Գրականության ցանկ.....	28

Ներածություն

Հայաստանի ներկախ պատմության մեջ տեղի ունեցող փոփոխություններին

համապատասխան, լինելով մշտական պատերազմող երկրների շարքում անհրաժեշտ են նոր ուսումնական չափանիշներ: Ժամանակակից ուսուցիչը առանց ուսումնական պրոցեսում լրացուցիչ մեթոդական և մանկավարժական գրականության, ինչպես նաև ժամանակակից ինտերակտիվ համակարգչային տեղնոլոգիաների չի կարող յուրաքանչյուր աշակերտի համար ապահովել կրթական համապատասխան մակարդակ և ուղեցույց հանդիսանալ ճիշտ մասնագիտություն ընտրելու գործում: Կրթության բովանդակության և հետագա մասնագիտություն ճիշտ ընտրություն կատարելու միտումը արտացոլում է բազմամակարդակ կապերի (մարդ – հասարակություն – հայրենիք – բնություն) ամբողջականությունը: Դրա արդյունքում կարգավորվում է այդ համակարգի առանձին բաղադրիչների գործառույթը և իմացական օբեյկտի ամբողջականությունը: Ինչպես օրինակ՝ կանոնակարգված համակարգերի հաղթահարում, ինչպես նաև բնական երևույթների տարանջատված մակարդակների խուսափում (կենսաբանական, քիմիական ֆիզիկական, աշխարհագրական, ռազմական): Ինտեգրացնո մոտեցման կզակետն է հանդիսանում բացահայտել՝ արտաքին միջավայրի կապերը անորգանական համակարգերի միջոցով (цит. А.Симонян Всераисский журнал научных публикаций Москва 2015г.ст.10): Ինտեգրված դասերը միավորում են տարբեր առարկաների մասնագետների ուժերը և ստեղծում միջառարկայական կապերով հարուստ դասի օրինակներ: Որպեսզի սովորելու գործընթացը հնարավոր լինի, կրթության համակարգը պետք է փորձի գրավել աշակերտների ուշադրությունը (տես դասավանդման մեթոդիկա : Ուսուցման արդյունավետ հնարներ: Ֆրիդրիխ Էբերդ հիմնադրամ, Երևան 2020 էջ 13):

Դպրոցում են ձևավորվում ապագա քաղաքացու կարողություններ, հրմտությունները, ունակությունները ու աշխարհայացքը: Ինտեգրված դասերը արդի համագործակցային ուսուցման մեթոդների նորույթներից մեկն են: 12-րդ դասարանում սովորողների մոտ պետք է ձևավորվի կայուն աշխարհայացք և ճիշտ մասնագիտություն ընտրելու գործունը, որը պետք է ուղեկցվի ժամանակի խնդիրների հետ համահունչ: Ուսուցումը անձնավորության գիտակցությունը ձևավորելու և զարգացնելու հատուկ կազմակերպված գործընթաց է: Այն իրականանում է ուսուցման տարաբնույթ մեթոդներով, որը որոշակիորեն կարգավորված գործունեություն է՝ մանկավարժի և սովորողի ուսուցման նպատակներին ուղղված: Քիմիայի դասընթացն ունի խնդրահարույց բազմաթիվ բարդություններ, հետևաբար առանց առարկայի նկատմամբ հետաքրքրասիրություն, սովորելու ցանկություն առաջացնելու հնարավոր չէ ուսումնասիրել այն: Ինտեգրման միջառարկայական կապեր ստեղծելու խնդիրը, ոչ միայն մի քանի գիտությունների ուսումնառության ընդհանուր

տիրույթների ցուցադրումն է այն դրանց կապի միջոցով շրջակա աշխարհի միասնականության ցուցադրումն ու ժամանակի խնդիրների ճիշտ լուծում տալ:

Թեմայի նպատակն

Մշտական հրահրվող պատերազմերը չարիք են դարձել Հայաստանի համար և մեր տարածքով փոքրիկ հայրենիքին օգնելու համար յուրաքանչյուր ոք պետք է գիտակցի ,որ նենգ թշնամուն կկարողանանք հաղթել միայն գրագետ գործելով՝ վարելով ճիշտ մարտավարություն:

ՆԶՊ առարկայի և քիմիայի ինտեգրված դասը թույլ է տալիս մասամբ իրագործել այս գաղափարը:Ծանոթացնել աշակերտներին զենքերի մեջ կիրառվող որոշ քիմիական տարրերին,մի քանի քիմիական զենքի և միջուկային զենքի տեսակներին:

Թեմայի խնդիրները

- 1.Կիրառելինտերակտիվմեթոդներ:
- 2.Նպաստելհամագործակցայինգործընթացիզարգացմանը:
- 3.Զարգացնելթիմայինաշխատանքիկարողությունները:
- 4.Ուսումնասիրել այն քիմիական տարրերն,որոնք օգտագործվում են արդի զենքերի `ԱԹՄ-ների դետալներ պատրաստելու համար:
- 5.Կապատեղծելզենքերի մեջ կիրառվող քիմիականտարրերիմիջև:
- 6.Քիմիական զենքերի տեսակները:
- 7.Միջուկային զենքերի տեսակները:

Մենք ապրում ենք այնպիսի մի ժամանակահատվածում,երբ Հայաստանը՝ կոկորդում մնացած ոսկորի նման ,խանգարող պատառ է դարձել որոշ գերհզոր տերությունների միջև և որպեսզի կուլ չգնա ու պահպանի իր պետականությունը պետք է ունենա զըրագետ ,զարգացած կրթական համակարգ և զենքով ու զինատեսակներով զինած հզոր բանակ:Արդի խնդիրներից է ավագ դպրոցում համագործակցային կապ ստեղծել քիմիա առարկայի և ՆԶՊ-ի միջև,ցույց տալով քիմիական որոշ տարրերի ներգրավածությունը զենքերի արտադրության, դրանց կիրառման և հետևանքներից զերծ մնալու մեջ:Թեմայիկիրառականնշանակություննէզարգացնելսովորողների ռազմա – քիմիական գիտելիքների իմացական հմտությունները (ՏՀՏ-քիմիա-ՆԶՊ

առարկաներից),

ինչպես նաև ստեղծել կիրառական դաշտ գուգա հեռուստավանդվող Ինֆորմատիկա առարկայի հետ՝ քիմիա առարկայից ձեռք բերած գիտելիքները համակարգչային տեխնոլոգիաների կիրառման շնորհիվ:

Այս պիտվաշխատանքի ընթացքում առավել մանրամասն կանդրադառնանք վերը ներկայացված բոլոր կետերին,

ինչպես նաև կներկայացվի թեմայի ուսուցման ակնկալվող վերջնարդյունքը:

ՄԻՋԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆԿԱՊԵՐԻՒՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸՔԻՄԻԱՅԻՈՒՄԻ ԻՍՈՒՑՄԱՆԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

1. Այժմ փոքրիկ անդրադարձ կատարենք և փորձենք հասկանալ, որ քիմիական տարրերն են կիրառվում ռազմարդյունաբերության մեջ.

1.1. Կալիումի նիտրատ

Կալիումի նիտրատ (*կալիումական սելիտրա*, *հնդկական սելիտրա*),

անօրգանական միացություն, ազոտական թթվի կալիումական աղը: KNO_3 -ը բյուրեղային վիճակում անգույն նյութ է, չթռչող, հեշտ ջուր խլող, անհոտ: Կալիումի նիտրատը լավ էլուծվում ջրում: Գործնականում կենդանի օրգանիզմներին համարթունավորչ է:

Բյուրեղները

ասեղնանման են: Բյուրեղները բավականին երկար են: Այն կարող է հեշտությամբ մաքրվել վերաբյուրեղացմամբ՝ նվազագույն կորուստներով: Հիմնականում կիրառվում է հրատեխնիկայում որպես պայթուցիկ

նյութերի հիմնական բաղադրամաս՝ ծխացող սև փոշի: https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BF%D5%A1%D5%AC%D5%AB%D5%B8%D6%82%D5%B4%D5%AB_%D5%B6%D5%AB%D5%BF%D6%80%D5%A1%D5%BF

1.2. Ծծումբը

Ծծումբը մտնում է որսորդական վառողի բաղադրության մեջ: Ծծմբ պարունակող հանքաքարեր կան Հայաստանում (օրինակ՝ Ալավերդում և Կապանում):

<https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BE%D5%AE%D5%B8%D6%82%D5%B4%D5%A2>

1.3՝ Փայտածուխ

Փայտածուխը՝ սև, փխրուն նյութ է: Այն ստանում են փայտի չորթորմամբ՝ առանց օդի, բարձր ջերմաստիճանում փայտն ածխացնելով: Փայտածուխը կազմում է չոր փայտի 30–40%-ը

Ակտիվացրած ածուխը կիրառվում է քիմիական արդյունաբերության մեջ և հակազգեքում:

<http://www.encyclopedia.am/pages.php?bId=1&hId=20>

Այս նյութերի ցիցինացիա քիմիկները ուզում էին ստանալ անմահության դեղ բայց արդյունքում ստացան մահափոռող վառողը:

1.4. Սպիտակ ֆոսֆոր

Ֆուսիլային զինամթերք Երկրորդ համախարհային պատերազմում կիրառվող ռազմական),
հրկիզվող զինամթերքի տեսակ,
որի ազդեցված սպիտակ ֆոսֆորով կամ կազմված է սպիտակ ֆոսֆորն այլ այրվող նյութերի
հետխառնուրդից:

Սպիտակ ֆոսֆորը և սպիտակ ֆոսֆորի հիման վրա այրվող նյութերը պատկանում են ինքն
այրվող հրկիզվող նյութերի խմբին, որոնք այրվում են օդից թթվածնի օգտագործ

Ֆոսֆորային զինամթերքների տեսակներ



USS Alabama նավի վրա ֆոսֆորային նավիառումբի փորձարկման պայթյունը 1921 թվականին

Ֆոսֆորային զինամթերքի տարբեր տեսակներ

- Ավիառումբեր
- Ավիաբակեր
- հրետանային արկեր
- հրթիռներ և ռեակտիվ արկեր
- հրետանային ականներ
- ձեռքի նռնակներ
- Բացի այդ, հայտնի են պինդ այրող նյութերով (այդ թվում՝ ֆոսֆորով) կամ վառելանյութի խառնուրդով հանդերձված ականապայթյունային սարքերի կիրառման դեպքեր, սակայն նման կառուցվածքներն ինքնաշեն են եղել և որպես ստանդարտ մուշներ սպառազինության մեջ չեն օգտագործվել:

Բացի ինքնաշեն ֆուզասից, որոնք պատրաստվել են անմիջապես գործերում, ԱՄՆ-ում ստեղծվել է սերիական արտադրության համար նախատեսված XM-54 այրող ֆուզաս պլաստիֆիկացված սպիտակ ֆոսֆորով հագեցած:

Գերմանիում մշակվել են DM-24 և DM-34 այրող ծխային փամփուշտները, որոնք հագեցած են կարմիր ֆոսֆորով՝ փոշիանման մագնեզիումի հավելումով:

20-

րդ դարի երկրորդ կեսին ֆոսֆորային զինամթերքի հիմնական տեսակը դառնում են պլաստիֆիկացված սպիտակ ֆոսֆորով (սինթետիկ կաուչուկի հավելումով) զինամթերքը, որոնք ժամանակի ընթացքում դուրս են մղում սպիտակ ֆոսֆորով հագեցած ռազմամթերքը:

Բացի այդ,

սպիտակֆոսֆորը կարող է օգտագործվել որպես ֆոսֆորի նայլայրող նյութերի կամ վառելի անյութի համակցված լիցքավորման բռնազամբերքում բռնկիչ գործողության ուժեղացուցիչ կամ բոցավառիչ: Որպես օրինակ կարելի է բերել Վիետնամում պատերազմի ընթացքում կիրառված ԱՄՆ-ի հարձակողական ավիատումբերը,

ավիատումբի առանձին տեսակներ պարունակել են մինչև 30% սպիտակֆոսֆոր:

Սպիտակֆոսֆորը մետաստաբիլացված է,

սակայն փոքր փոխակերպման արագության պատճառով նորմալ պայմաններում գրեթե անսահմանափակ ժամանակ կարող է պահպանվել:

Սպիտակֆոսֆորը ինքնայրվում է 34-40 °C ջերմաստիճանում,

ուստի ֆոսֆորային զինամթերքը պահանջում է հատուկ պահպանման պայմաններ:



Սպիտակֆոսֆորի առաջացրած վերքերը

Այրման ժամանակ սպիտակֆոսֆորը զարգացնում է ջերմաստիճանը մինչև 1300 °C: Ֆոսֆորային զինամթերքի այրման ջերմաստիճանը կախված է միջարքայան ներից՝ օգտագործված զինամթերքի տեսակ, օդի ջերմաստիճան, խոնավություն և այլն, և կազմում է 900-1200

°C: Այրվող զինամթերքի այրման ջերմաստիճանը սպիտակֆոսֆորից նայրվող նյութից կազմում է 800-900

°C: Այրումն ուղեկցվում է խիտ թունավոր սպիտակ ծխի առատ արտանետմամբ և շարունակվում է այնքան ժամանակ, մինչև ամբողջ ֆոսֆորը չայրվի, կամ քանի դեռ թթվածինը հասանելի է:

Ֆոսֆորային զինամթերքը վնաս է հասցնում բաց տեղակայված և պատասպարված կենդանի օրգանիզմների և անասնաբանություններն ու զենքերը:

Ֆոսֆորային զինամթերքի օգտագործումը հանգեցնում է նաև հրդեհների և հրդեհների առանձին օջախների առաջացմանը,

որոնք ուժեղ և միջոցները շեղում են կրակը մարելու վրա,

հանգեցնում են լրացուցիչ նյութական վնասի,

դժվարացնում են տեղաշարժը,

սահմանափակում են տեսանելիությունը,

ընդ որում,

հրդեհի օջախներում առաջացած շնչահեղձանող նյութի և ավոր գազերը դառնում են լրացուցիչ վնասակար գործոն:

Մարդու մաշկի վրա ընկնելով այրվող սպիտակֆոսֆորն առաջացնում է ծանր այրվածքներ:

Սպիտակֆոսֆորը թունավոր նյութ է,

0,05-0,15

գրամը մարդու համար մահացու չափաբաժին է: Այն հեշտությամբ լուծվում է օրգանիզմի

եղում կուսակցության հիմնադրամիջոցները կնվազանան և կարող են ստանալ ավելի քան 100 մլն ՀՀ դրամ (կարմիր ֆոնդի արժեքի 10-15%):

Սուրբ Սարգիս Կաթողիկոսի անվան համալսարանի ֆոնդի գումարը չի ներառվում և կամ մարտոկական համակարգի մեջ չի ներառվում: Թունալոր մանր բնորոշ երրորդային այնպիսի ցավերով, փսխումով, մթության մեջ լուսավոր փսխածոսով, որն արձակում է սխտորի լուծի հոտ: Ֆոնդի արժեքի նվազումը անհրաժեշտ է համարել և արտաքին անբավարարություն:

Ֆոնդի արժեքի նվազումը բարոյալքող հոգեբանական ազդեցություն է ունենում:

Պաշտպանություն և ֆոնդի արժեքի նվազումը

Ֆոնդի արժեքի նվազումը պաշտպանությունը հիմնված է հրձիգ գեներացիայի պաշտպանության անընդհանուր սկզբունքների վրա:

1950-1980-

ականջով ականների Մերձավոր Արևելքում և Հարավարևելյան Ասիայում տեղի ունեցած պատերազմների ընթացքում ֆոնդի արժեքի օգտագործման փորձը ցույց է տալիս, որ ցանկացած հրձիգ գեներացիայի տարածումը և պատերազմի արդյունքում, երբ մարդիկ, ովքեր գտնվում են այդ գեներացիայի օգտագործման գոտում, գիտեն այդ գեներացիայի մասին, կարգապահությունը և բարոյալքող բանական կայունությունը: Խուճապը այն գործոնն է, որը կարող է մեծացնել զոհերի թիվը:

Ֆոնդի արժեքի նվազումը մարվում է մեծ քանակությամբ ջրով կամ պղնձի սուլֆատով, որի ցեղատեսակը կից մարված վայրը պետք է ծածկել մեծ քանակությամբ խոնավավազով: Ավազի բացակայության դեպքում վայրը պետք է ծածկել չոր հողով:

Ֆոնդի արժեքի նվազումը կարևոր առանձնահատկությունն է խտացրած օրթոֆոնդի արժեքի անթթվի աներոզոլի առկայությունն է, որը գրգռում է քթում պանր, ինչը պայմանավորված է քիմիական գեներացիայի արտաքին արժեքի նվազումով և ստերինտի պարունակությամբ, որը գրգռում է շնչուղիները:

Այրվող ֆոնդի ցուցանիշները կարող են նույնպես, ինչպես պաշտպանվում են ցանկացած հրձիգ նյութից: Հրձիգ նյութերով հարձակման սպառնալիքի արկայության դեպքում, պետք է միջտուն են ալիստործած թիկնոց, որը կարող է ծածկել ամբողջ մարմինը: Այրվող ֆոնդի թիկնոցի վրա ընկնելուց անմիջապես հետո թիկնոցը պետք է դնեն տել: Քանի որ այրվող ֆոնդի թթուն ավորապես ցուցանում է, անհրաժեշտ է հնարավորինս շուտ քիմիկատներով և օգտագործել մեկուսիչ հակազագ: Մեկուսիչ հակազագ, որը երբեմն անվանում են շնչառական ապարատ, նման է փոքրակվալանգի: Այն հաճախ օգտագործում են իր շնչուղիները: Նանկապարզ եղանակով արբերակը: Դրանում, օդային բաղադրանքի փոխարեն, օգտագործվում են հատուկ կոթոններ, որոնք նախաձեռնելուց հետո կստանան թթվածին արտադրել, բայց դրանք չափավոր կարգի են գործում: Մարդու նիւրկելու նուրբ վաճառողությունները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է համոզվել,

որիսկապես ֆոսֆորային ռումբերն ուղրանց մեջ պարունակվող նյութերն են հանդիսանում վնասվածքի պատճառը: Նմանալի վնասվածքները ունենալու դեպքում կհոտ,

նրանց շուրջ մաշկը ծխում է նաև ծխացած:

Առաջին հերթին մարվածայրվածքի վրակիր առվում է ասեպտիկ վիճակում՝ բորբոքում նու վարակը կանխելու համար: Բացի այդ, ձեռնարկվում են բոլոր միջոցները՝ ցավային ցնցումը կանխելու համար՝

տուժած տարածքից տուժած անձի հետ ազատաբան մամբ:

Սառը սեզոնին խորհուրդ չի տրվում տուժածից հագուստ հանել,

որպեսզի ցնցումը չավելանա:

Առանց տուժած անձի վիճակին ախտակալները ու ծոթայնացանկացած դեղամիջոցների օգտագործումը թույլատրելի է միայն այն դեպքում, եթե բժիշկը հաստատ գիտի,

որ դեղամիջոցն ավելի հավանական է որ կօգնի,

քան կվնասի:

Մասնագետները խստորեն խորհուրդ են տալիս տուժածին օգնություն չտրամադրել,

եթե անձը չգիտի,

թե ինչպես էլ նման վնասվածքների հետ:

Նման զենքի հասցրած վերքերի բուժման համար անհրաժեշտ է բժշկական անձնակազմ,

որը անցել է համապատասխան վերապատրաստում:

Հատուկ գրականության մեջ նշվում է,

որ տուժած անձնակազմի հետ աշխատելիս անփորձ և անպատրաստ բժիշկները կարող են նաև ֆոսֆորային վերքեր ստանալ:

https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%96%D5%B8%D5%BD%D6%86%D5%B8%D6%80%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%A6%D5%AB%D5%B6%D5%A1%D5%B4%D5%A9%D5%A5%D6%80%D6%84

2. Քիմիական զենք

Քիմիական զենքը զանգվածային խոցման զենք է՝

հիմնված քիմիական նյութերի թունավոր հատկությունների վրա:

Զենքի հիմնական բաղադրամասերն են մարտական թունավոր նյութերը /ԹՆ/,

դրանց տեղափոխման և կիրառման սարքերը, կառավարման սարքերը:

Տարածքը, որի սահմաններում ԹՆ-

ի ազդեցության տակ տեղի են ունեցել վարդկանց զոհադատն և սակայն կենդանիների գան

զվածային ախտահարումներ, կոչվում է քիմիական վարակման օջախ /ՔՎՕ/: ՔՎՕ-

ն այն տարածքը, որի վրան ստեղծվել է ախտահարող խտություն և վարակված օդի ամպը,

կոչվում է քիմիական վարակման գոտի:

Ըստ մարդու օրգանիզմի վրա ազդեցության ԹՆ-ն լինում են.

Նյարդակաթվածային ազդեցության ԹՆ/ՎՋ, զարին, զոման/: Դրանք լինում են գոլորշու, կաթիլա հեղուկային վիճակում, մարդու օրգանիզմ են թափանցում շնչառական,

աղեստամոքսային ուղիներով: Ախտահարում են նյարդային համակարգը:

Ախտահարման նշաններն են՝ թքարտադրություն, շնչառության դժվարություն,

բիբերինեղացում, սրտխառնություն, կաթվածահարություն:

Դրանք ամենավտանգավոր ԹՆ-ն են:

Դրանց շատ փոքր քանակը

բավարար է մարդու ախտահարման համար:

Պաշտպանական միջոց են հակազգազընպաշտպանիչ հագուստը,
իսկ ախտահարված իններարկ վումե հակաթույն:

Մաշկաթարախայիններգործության ԹՆ /իպրիտ, լյուիզիտ/
Կաթիլահեղուկային կոլորշանման մի ճակում ախտահարում են մաշկը և աչքերը:
Գոլորշիններ շնչելիս ախտահարվում են շնչուղիները և թոքերը,
վարակված սնունդը և ջուրը նույն էլիս՝
մարսողական օրգանները: Առաջանում է օրգանիզմի թունավորում:

Այս ԹՆ-
ի կիրառման պայմաններում անհրաժեշտ է պաշտպանվել հակազգազընպաշտպանիչ հագուստով:

Հեղձուցիչ ազդեցության ԹՆ-ը /ֆոսգեն, դիֆոսգեն/
օրգանիզմի վրա ազդում են շնչառական օրգանները միջոցով:
Ախտահարման նշաններն են՝ քաղցր անման տհաճ համբերանում, գլխապտույտ, հագ, թուլություն:
Վարակման օջախից դուրս բերելուց հետո այդ գազազդեցությունները գրեթե վերանում են:
Բայց դախաբուսիկ է, ընդամենը գաղտնի շրջան,
որին հաջորդում են լուրջ խանգարումներ: Տուժածին հազգնում են հակազգազ,
դուրս բերում վարակման շրջանից, տաք ծածկում են և ապահովում հանգիստը:

Ընդհանուր ազդեցության թունավոր ԹՆ-ը /կապտաթթու, քլորցիան/
շատ թունավոր են՝ մահացու ազդեցության, ախտահարում են՝ մաշկով, և՛
շնչառական, մարսողական ուղիներով: Տուժածիններ արկում են հակաթույն,
երբեմն կատարում արհեստական շնչառություն և շտապ տեղափոխում բուժկետ:

Գրգռիչ ազդեցության ԹՆ-ը /սի-էս, ադամսիտ/
առաջացնում են սուր այրոց և ցավ բերանում, կոկորդում ու աչքերում, արցունքազատում,
շնչառության դժվարություն:

Հոգեքիմիական ազդեցության ԹՆ-ը /բի-զեթ/
ազդում են կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա և առաջ բերում հոգեկան և ֆիզիկա
կանխանգարումներ /խլություն, կուրություն/: Այս ԹՆ-
ով ախտահարված իմարմնի վարակված մասերը պետք է մշակել օձառաջրով,
աչքերը և քիթերը անըմաքրել ջրով:



<https://www.dasaran.net/apps/wiki/view/id/5026>

Քիմիական զենքերը քիտեսականերիցմեկնէ: Նրավնասակարագոյեցությունը հիմնված էմարտական թունավոր քիմիական նյութերի օգտագործման վրա, որոնք ներառում են թունավոր նյութեր (OS) և տոքսիններ, որոնք վնասակարագոյեցությունն են մարդու մարմնի կենդանիներին վրա, ինչպես նաև ֆիտոտոքսիկանտներ, որոնք օգտագործվում են ազմական նպատակներով՝ բուսականությունը չնչացնելու համար:

Թունավոր նյութեր, դրանց դասակարգում

Թունավոր նյութեր- Այն նյութերը

, որոնք ունենորոշակի թունավոր և ֆիզիկաքիմիական հատկություններ, որոնք իրենց մարտական օգտագործման ընթացքում ապահովում են կենդանի ուժի (մարդկանց) ջախջախումը, ինչպես նաև սողի, հագուստի, տեխնիկայի և տեղանքի աղտոտումը:

Քիմիական զենքի հիմքը կազմում են թունավոր նյութերը . Դրանք լցված են արկերով, ականներով, հրթիռներին արտագլխիկներով,

Ավիաիոնոտումբերի, ավիացիոն սարքերի, ծխային տումբերի,

նոնակաների և այլ քիմիական զինամթերքի սարքերի լցնում: Թունավոր նյութերը ազդում են օրգանիզմի վրա՝ ներթափանցելով շնչառական համակարգի,

մաշկի և վերքերի միջով: Բացի այդ,

վնասվածքները կարող են առաջանալ աղտոտված սննդի և ջրի օգտագործման հետևանքով:

Ժամանակակից թունավոր նյութերը դասակարգվում են ըստ օրգանիզմի վրա ունեցած ֆիզիոլոգիական ազդեցության, թունավորության (վնասի ծանրության), արագության և ամրության:

Ֆիզիոլոգիական գործողությամբ Մարմնի վրա թունավոր նյութերը բաժանվում են վեց խմբի:

- նյարդային նյութեր (նաև կոչվում են ֆոսֆոր օրգանական նյութեր)՝ սարին, սոման, վեգաս (VX);
- բշտիկային ազդեցություն՝ մանանեխիզազ, լյուիզիտ;
- ընդհանուր թունավոր ազդեցություն՝ հիդրոցիանաթթու, ցիանոգենիքլորիդ;
- խեղդող գործողություն՝ ֆոսգեն, դիֆոսգեն;
- հոգեքիմիական գործողություն. Bi-zet (BZ), LSD (lysergic acid diethylamide);
- գրգռիչ՝ si-es (CS), ադամսիտ, քլորացետոֆենոն:

Ըստ թունավորության (վնասի ծանրությունը)

Ժամանակակից թունավոր նյութերը բաժանվում են մահացու և ժամանակավոր անգործունակ:

Թունավոր նյութերին կատմամբ մահացու գործողություններ առում են թվարկված առաջին նշոք սխմբերի բոլոր նյութերը:

Ժամանակավոր անգործունակ նյութերը ներառում են ֆիզիոլոգիական դասակարգման հինգ երորդ և վեց երորդ խմբերը:

Արագությամբ թունավոր նյութերը բաժանվում են արագ գործողության և դանդաղ գործողության: Դեպի արագ գործող նյութեր ներառում են սարին, սոման, հիդրոցիանաթթու, ցիանոգենիքլորիդ, ci-es և քլորացետոֆենոն:

Այս նյութերը չունեն թաքնված գործողության շրջան և մի քանիրոպեու մահանգեցնում են մահացու և վրկամաշխատունակության կորուստ (մարտունակություն).

Հետաձգված գործողության նյութերը ներառում են վի-գազեր, մանանեխիզազ, լյուիզիտ, ֆոսգեն, բի-զետ:

Այս նյութերն ունեն թաքնված գործողության շրջան և որոշ ժամանակ անց հանգեցնում են վնասների:

Կախված վնասակարհատկությունների դիմադրությունից Կիրառելուց հետո թունավոր նյութերը բաժանվում են կայուն և անկայուն: Մշտական

թունավոր նյութերը կիրառման պահից պահպանում են իրենց վնասակար ազդեցությունը մի քանի ժամից մինչև մի քանի օր. դրանք են վի-գազեր, սոման, մանանեխիզազ, բիզետ:

Անկայուն թունավոր նյութերը պահպանում են իրենց վնասակար ազդեցությունը մի քանի տասնյակ րոպեների ընթացքում. դրանք են հիդրոցիանաթթուն, ցիանոգենիքլորիդը, ֆոսգենը:

Տոքսիները՝ որպես քիմիական զենքի վնասակար գործոն

տոքսիներ- Բուսական,

կենդանական կամ մանրէաբանական ծագման սպիտակուցային բնույթ՝ բարձր թունավորությամբ: Այս խմբի բնորոշ ներկայացուցիչներ են բուտուլիկտոքսինը՝ ամենատուժեղ թույներից մեկը և մահացու գործողությունը,

որը բակտերիաների կենսագործունեության արգասիք է,

ստաֆիլոկոկային նեցրոտոքսին, ռիցինը բուսական ծագման թույն է:

Քիմիական զենքի վնասակար գործոնը մարդու և կենդանիների օրգանիզմի վրա թունավոր ազդեցությունն է, քանակական բնութագրերը՝ կոնցենտրացիան և տոքսոզոզը:

Տարբեր տեսակի բուսածածկույթների հաղթելու համար նախատեսված են թունավոր քիմիական նյութեր՝ ֆիտոտոքսիկանտներ: Խաղաղ նպատակներով դրանք հիմնականում օգտագործվում են գյուղատնտեսության մեջ՝ մոլխոտների դեմ պայքարելու, բուսականության տերևները հեռացնելու համար, որպեսզի արագացնեն պտուղների հասունացումը և հեշտացնեն բերքահավաքը (օրինակ՝ բամբակ):

Կախված բույսերի վրա ազդեցության բնույթից ֆիտոտոքսիկանտները բաժանվում են հերբիցիդների, արբորիցիդների, ալիցիդների, տերևազերծող և չորացնող նյութերի: Թունաքիմիկատները նախատեսված են խոտածածկ բուսականության նոչնչացման համար, արբորիցիդները՝ ծառերի և փերի բուսականությունը, ալիցիդները՝ ջրային բուսականությունը: Տերևաթափիչներն օգտագործվում են տերևները բուսականությունից հեռացնելու համար, մինչդեռ չորացուցիչները հարձակվում են բուսականության վրա՝ չորացնելով այն:

Քիմիական զենքի կիրառման դեպքում, ինչպես OH B- ի արտանետման մեթոդները, ինչպես OH B-

կձևավորվեն քիմիական աղտոտվածության գոտիներ և օջախներ:

Գործակալների քիմիական աղտոտման գոտիներ առում է նյութերի կիրառման տարածքը և տարածքը,

որի վրա տարածվել է վնասակար կոնցենտրացիաներով աղտոտված օդի ամպ:

Քիմիական նոչնչացման կիզակետը այն տարածքն է,

որի շրջանակներում քիմիական զենքի կիրառման արդյունքում տեղի է ունեցել մարդկանց, գյուղատնտեսական կենդանիների և բույսերի զանգվածային նոչնչացում:

Վարակման գոտիների և վնասի օջախների բնութագրերը կախված են թունավոր նյութի տեսակից, կիրառման միջոցներից և տեղանակներից,

օդերևութաբանական պայմաններից: Քիմիական վնասի կիզակետի հիմնական հատկանիշները ներառում են.

- մարդկանց և կենդանիների պարտությունը առանց շենքերի, շինությունների, սարքավորումների և այլնի նոչնչացման և վնասման.
- տնտեսական օբյեկտների և բնակելի տարածքների աղտոտում;
- մարդկանց պարտությունը մեծ տարածքներ OV- ի օգտագործումից հետո երկար ժամանակ;
- ոչ միայն բաց տարածքներում գտնվող մարդկանց պարտությունը, այլև արտահոսող ապաստարաններում և ապաստարաններում.
- ուժեղ քարոյական ազդեցություն.

Բրինձ. 1.

Քիմիական աղտոտման գոտի և քիմիական վնասի օջախներ քիմիական զենքի կիրառման ժամանակ. Ավ - օգտագործման միջոց (ավիա); VX-ը նյութի տեսակն է (vi-gas); 1-3 - lesions

Որպես կանոն, OM-

իզոլոր շփուլը ազդում է այն աշխատողների և օբյեկտների աշխատողների վրա,

ովքերի հայտնվում են արդյունաբերական շենքերում և շինություններում քիմիական հարձակման պահին: Հետևաբար,

ամբողջ աշխատանքը պետք է իրականացվի հակազգազերի մեջ,

իսկ նյարդային կաթվածահարկամբշտի կացն ողմիջոցներ օգտագործելիս՝ մաշկի պաշտպանության համար:

Առաջին համաշխարհային պատերազմից հետո, չնայած քիմիական զենքի մեծ պաշարներին, այնլայնորեն չի կիրառվել նաև ազմական նպատակներով, առավել ևս խաղաղ բնակչության դեմ: Վիետնամի պատերազմի ժամանակամերիկացիները լայնորեն օգտագործում էին ֆիտոտոքսիկանտներ (պարտիզանների դեմ պայքարելու համար) երեք հիմնական ձևակերպումների՝ «նարնջագույն», «սպիտակ» և «կապույտ»:

AT Հարավային Վիետնամը տուժել է ընդհանուր տարածքի մոտ 43%-

ընկնող առաջին տարածքի 44%-ը: Մինն ույն ժամանակ, բոլոր ֆիտոտոքսիկանտները թունավոր են ինչպես մարդկանց, այնպես էլ տաքարյուն կենդանիների համար: Այսպիսով, պատճառվել է շրջակա միջավայրի նահեղ ի վնաս:

Ի՞նչ է քիմիական զենքը: Ինչ-որ սարսափելի և սարսափելի բան.

Սաչափազանց բարձր մահաբերության զենք է,

որն ունակ է զանգվածային զոհեր տալիս կայական տարածքներում: Այն ունակ է հազարավոր կյանքեր խլել, այն էլ ամենաանմարդկային ձևով: Ի վերջո, քիմիական զենքի գործողությունը հիմնված է թունավոր նյութերի վրա, որոնք, երբ մտնում են մարդկանց օրգանիզմ, ոչնչացնում են ներսից:

Մի քիչ պատմություն

Նախքան այն հարցի ուսումնասիրությունը, թե ինչ է քիմիական զենքը, արժեքն էլ համառոտ շեղում դեպի անցյալ:

Դեռ մեր դարաշրջանից առաջ հայտնի էր,

որ որոշ թունավոր նյութեր կարող են հանգեցնել կենդանիների և մարդկանց մահվան:

Սահայտնի էր նաև օգտագործվում էր անձնական նպատակներին համար: Սակայն 19-

րդ դարում այդ նյութերը սկսեցին օգտագործվել լայնածավալ ազմական գործողությունների ժամանակ:

Բայց, այնուամենայնիվ, քիմիական զենքի «պաշտոնական»

տեսքը երևացառաջին համաշխարհային պատերազմի (1914-1918) ժամանակներին:

Ճակատամարտը դիրքային բնույթ ունեւ,

և դաստիպեց պատերազմողներին փնտրել նոր զինատեսակներ: Որոշվել է զանգվածաբա

րգրող ելիակառակորդի դիրքերը շնչահեղձ թունավոր գազերի կիրառմամբ: Սա 1914թ.

Այնուհետև 1915 թվականի ապրիլին բանակը կրկնեց հարձակումը,

բայց օգտագործեց քլորի թունավորում:

Անցել է ավելի քան հարյուր տարի,

սակայն այս տեսակի զենքի գործարկման սկզբունքն ույնն է՝ մարդկանց ուղղակի անմարդկային ուղաժանորդներն անվորում են:

Ռումբերի «առաքում».

Խոսելով քիմիական զենքի կիրառման մասին, հարկ է նշել, թե ինչպես է ընթանում այդ գործընթացը: Թիրախներին դրա «մատակարարման» համար օգտագործվում են կրիչներ, սարքեր և կառավարման սարքեր:

Կիրառման միջոցները ներառում են հրթիռներ, գազի կայաններ, հրետանային արկեր, օդային ռումբեր, ականներ, օդաչարիկներով գազի արձակման համակարգեր, թռչող ինքնաթիռներ, ռումբեր և նոսակներ: Սկզբունքորեն ամեն ինչ նույնն է, ինչը օգնում է օգտագործել և միջուկային զենք: Քիմիական նյութերն սաքանական նյութերը առաքվում են ճիշտ նույն ձևով: Այսպիսով, նրանք մասն են նույն շմիային իրենց ուժով:



Դասակարգումը ստֆիզիոլոգիական ազդեցությունների

Քիմիական զենքի տեսակներն առանձնանում են մի քանի հատկանիշներով. Իսկ մարդու մարմնի վրա ազդելու ձևը գլխավորն է: Թունավոր նյութեր են արտազատվում.

- Նյարդային գործողությամբ. ազդել նյարդային համակարգի վրա: Նպատակը՝ արագ զանգվածային սպանություն: Նյութերը ներառում են՝ V-գազեր, տաբուն, սոման և սարին:

- Բշտիկային գործողությամբ: Նրանք հարվածում են մաշկի միջով:
Դրանք գտնվում են նաեւ որդու լերիկների մեջ,
այնուհետև նրանք գործում են շնչառական օրգանների միջոցով:
Այդնպատակներին համար օգտագործեք լյուիզիտի մանանեխի գազ:
- Ընդհանուր թունավոր գործողությամբ.
Դրանք մտնում են օրգանիզմի սախտում թթվածինը և յուրաքանչյուր անակոթյունը: Այստեղ
ակի նյութերը ամենաարագ գործողներից են:
Դրանք ներառում են ցիանոգենի քլորիդի և հիդրոցիանաթթու:
- Խեղդող ազդեցությամբ: Տուժած են թոքերը.
Դրանք համար օգտագործվում են նաև ֆոսֆորի և ֆոսֆորի:
- Հոգեքիմիական գործողությամբ.
Միտված է հակառակորդի կենդանի ուժի հաշման դամբարանը.
Նրանք ազդում են կենտրոնական նյարդային համակարգի վրա,
առաջացնում են ժամանակավոր խուլություն, կուրություն,
սահմանափակում շարժողական ֆունկցիաները: Նյութերը ներառում են քվինոկվիդիլ
-3-բենզիլատի կերպի կթթուղի էթիլամիդ: Նրանք կոտրում են հոգեկանը,
բայց չեն հանգեցնում մահվան:
- Գրգռիչ ազդեցությամբ: Դրանք սակոչվում են գրգռիչներ: Նրանք գործում են արագ,
բայց չեն երկար: Առավելագույնը - 10 րոպե:
Դրանք ներառում են արցունքաբեր նյութեր, փոշտակ, շնչուղիները գրգռող:
Կան նաև այնպիսիք, որոնցում համակցված են մի քանի գործառույթներ:
Հարկ է նշել,
որ շատ երկրներում գրգռիչները ծառայում են ստիկանությունում: Այսպիսով,
դրանք դասակարգվում են որպես ծառայող հատուկ սարքավորումներ:
Վառօրինակ է գազի բալոնը:



Տակտիկական դասակարգում

Քիմիական զենքի միայն երկու տեսակ կա.

- Ճակատագրական.
Այս տեսակի նյութերը ներառում են աշխատուժր չնչացնող գործակալները:
Ունեն խեղդող, ընդհանուր թունավոր,
բշտիկային և նյարդային կաթվածահար ազդեցություն:
- Ժամանակավորապես անջատված է:
Այս տեսակի նյութերը ներառում են գրգռիչներ և անգործունակ (հոգեմետղեղեր):
Նրանք հակառակորդի անգործունակ են դարձնում որոշակի ժամկետով: Գոնե մի երկու
լրոպե: Որպես առավելագույնը՝ մի քանի օր:

Բայց կարևոր է նշել,

որոշ մահացու նյութերը կարող են մահապատճառել: Արժեհիշել Վիետնամի պատերազմը
(1957-1975 թթ.): ԱՄՆ Բանակը չվարան է ցօգտագործել տարբեր գազեր,
որոնց վում էին անօրթոք լորբեն զիլիդեն մալոնոնիտրիլը, բրոմացետոնը,
ադամսիտրենային: Բայց, ըստ այլաղբյուրների,
գազն օգտագործվել է այնպիսի պայմաններում,
երբ այն հանգեցնում է մահվան: Փակ տարածության մեջ, այսինքն.

Ազդեցության արագություն

Եվսերկուչափանիշ, ըստորոնցդասակարգվումէքիմիականզենքը.
Ըստագդեցությանարագության այնկարողէլինել.

- Արագգործող. Սրանքգրգռիչներեն, ընդհանուրթունավոր,
նյարդայինկաթվածահարնհոգեմետ:
- Դանդաղդերասանություն. Դրանքներառումենխեղդող,
մաշկիզայրույթնորոշհոգեմետ:

Ազդեցությանդիմադրություն

Այստեղնույնպեսառանձնանումենքիմիականզենքիերկուտեսակ.
Նյութերըկարողենապահովել.

- Կարճաժամկետգործողություն.
Այսինքն լինելանկայունկամանկայուն:Նրանցվնասակարագդեցությունըհաշվարկվ
ումէրոպեներով:
- Երկարաժամկետգործողություն.
Այնտնումէառնվազնմիքանիժամ:Ազդեցությունըկարողէպահպանվելշաբաթներով:
. Թունավորնյութերըմիշտչէ, որգործումեն:Այսպիսով, օրինակ,
նույնԱռաջինհամաշխարհայինպատերազմիժամանակ,
դրանցօգտագործմանհամարանհրաժեշտէրշաբաթներսպասելհարմար եղանակային
պայմաններին:Եվսա, իհարկէ, պլյուսէ: ՊատմաբաննՌԳՎԻԱ-իգիտական
խորհրդիանդամՍերգէյԳենադինիչՆելիպովիչնասաց,
որդացածրարդյունավետությունէ. **Այսզենքը**հանգեցրելէ, այսպեսկոչված, «լուռ»
հրաժարվելուդրաօգտագործումից:



Երկուական զինամթերք

Անհնար է չհիշատակել յորանք խոսելով այն մասին,
թե ինչ է քիմիական զենքը: Երկուական զինամթերքը դրատարբերակն է:

Նման զենքը զինամթերք է, որի մեջ պահվում են մի քանի (որպես կանոն, երկու) պրեկուրսորներ: Սա այն բաղադրիչներն են, որոնց տեսակցիան հանգեցնում է թիրախային նյութի առաջացմանը: Դրանք առանձին պահվում են զինամթերքի մեջ, իսկ նետվելուց հետո արձագանքում են (սինթեզում):

Այսպես ին, երբ երկու բաղադրիչները խառնվում են, տեղի է ունենում քիմիական տեսակցիա, որի արդյունքում առաջանում է թունավոր նյութ:

Ինչպես հայտնի քիմիական զենքի օգտագործումը, նման զինամթերքն արգելված է միջազգային մակարդակով. Որոշ երկրներում նույնիսկ արգելված է ռեակտիվներ արտադրել, որոնցով հնարավոր կլինի ստեղծել նման զենք: Դատրամաբանական, քանի որ երկուական զինամթերքն ուղղված է բուսականությունը չնչացնելու, մարդկանց սպանելուն, ինչպես նաև հաստատությունների և օբյեկտների աշխատանքը կապանքների մեջ դնելուն:

Ֆիտոտոքսիկիչներ

Սաքսիմիականգենքե, որը ազդում է բուսականության վրա:

Եվ կրկին հիշելով Վիետնամի պատերազմի թեման՝ հարկ է նշել,

որ **ամերիկյան բանակը** օգտագործել է բեքբադադրատոմս. Նրանք օգտագործել են

«կապույտ», «սպիտակ» և «նարնջագույն» ֆիտոտոքսիկանտներ:

Ամենավտանգավորը վերջին տիպի նյութերն էին: Դրանց արտադրության մեջ օգտագործվել է դիօքսինը,

որը դիֆենզոդիոքսինի պոլիքլորացված ածանցյալն է: Այս նյութը բնութագրվում է ուշացած նկուտակային գործողությամբ: Դավտանգավոր է,

քանի որ թունավորման նշանները անընդմեջ հայտնվում են մի քանի օր, երբեմն ամիսներ, երբեմն նույնիսկ երկար տարիներ անց:

Օգտագործելով ֆիտոտոքսիկ նյութեր՝ ԱՄՆ բանակը շատ ավելի հեշտացրել է գործընթացը: Ճանապարհների,

էլեկտրահաղորդման գծերի և ջրանցքների երկայնքով գյուղատնտեսական մշակաբույսերը և բուսականությունը չնչացվել են,

ուստի հեշտ է դարձել վիետնամական թիրախների նհարվածելը:

Բնականաբար,

ֆիտոտոքսիկանտների օգտագործումն անուղղելի վնաս է հասցրել տարածաշրջանի էկոլոգիական հավասարակշռությանը և առողջությանը: Տեղի բնակչությունը աղու հանդերձ,

իվերջո, գրեթե 50%-

ընչնչացվել է անտառային տարածքներում մշակաբույսերի տարածքները:



Մանանեխիզազ

Քիմիական գենքի հետևյալ ավաճատնյութերկան: Բոլորը նշվարկել:
Բայց նրանցից մանքար ժանի են հատուկ ու շաղրոթյան:

Մանանեխիզազը մուգ շագանակագույն յուղոտ հեղուկ է՝ մանանեխի նստորի հոտով:
Նրա գոլորշիները ազդում են թոքերի և շնչառական ուղիների վրա,
իսկ երբուտում են՝ այրում են մարտղական օրգանները:

Մանանեխիզազը վտանգավոր է,
քանի որ այն անմիջապես չի առաջանում՝ միայն որոշ ժամանակ անց:
Այս ամբողջը նթացքում նա ունի թաքնված ազդեցություն. Եթե, օրինակ,
մանանեխի մի կաթիլը նկնի մաշկի վրա,
այն անմիջապես կներծծվի դրան և չառանց ցավի կամ այլ սասցիաների: Բայց մի քանի ժ
ամհետո մարդը բորկզգան կարմրություն կնկատի: Իսկ մեկ օր անց մաշկը կծածկվի փոքրի
կբշտիկներով, որոնք հետո ձուլվում են նսկայական բշտիկների: Նրանք կթափանցեն 2-3
օրվա ընթացքում նկբացահայտ են խոցերը, որոնց ապա քի նուրկ պահանջվի ամիսներ:

Հիդրոցյանաթթու

Վտանգավոր նյութ՝ քարձր կոնցենտրացիաներում,
դառնում շիխաբուսի կիսաճեղի հոտի հոտով: Այն հեշտությամբ գոլորշիանում է,
և հիմնահացու ազդեցությունն ունենում է միայն գոլորշի վիճակում:

Մարդը, ով ներշնչել է հիդրոցիանաթթուն,
առաջին հերթին հիբերանում մետաղական համեզգում: Այնուհետև առաջանում է կոկորդ
իզրգում, թուլություն, սրտխառնոց,
գլխապտույտ: Այս դրսևորումները արագ փոխարինվում են տանջող շնչառությամբ: Չար
կերակրված սուսմեղանդաղել,
մարդը կորցնում է գիտակցությունը: Նրամարմինը շրթայված է ցնցումներով,
որոնք արագ փոխարինվում են մկանների ամբողջական թուլացումով,
որոնք այդ ժամանակ արդեն կորցրել էին զգայունությունը: Մարմնի ջերմաստիճանը նվազ
ում է, շնչառությունը ճնշվում է և փվերջողադարում է: Սրտիակտիվությունը դադարում է
3-7 րոպե հետո:

Կահակաթույն. Բայց դադեռ պետք է կիրառել: Կոլոիդային ծծմբի, ալդեհիդների,
մեթիլենկապույտի, ազոտային թթվի աղերի և եթերների,
ինչպես նաև սկետոնների և պոլիթիոնատների օգտագործումը կարող է կյանքեր փրկել:



<https://podarilove.ru/hy/vidy-himicheskogo-oruzhiya-istoriya-ego-vozniknoveniya-i-unichtozheniya/>

3. Միջուկային զենք

Միջուկային զենքը պայթյունային գործողության գանգվածային ոչնչացման զենք է, որը հիմնված է շրթայական միջուկային տեսակցիաների ժամանակաշատ վոլոներ միջուկային էներգիայի օգտագործման վրա:

Միջուկային պայթյունի հետևանքով անջատվում է հսկայական էներգիա:

Միջուկային պայթյունի խոցող գործոններն են՝ հարվածային ալիքը, լուսային ճառագայթումը, ներթափանցող ճառագայթումը, ռադիոակտիվ վարակումը, էլեկտրամագնիսական իմպուլսը:

Հարվածային ալիքը օդի խիստ սեղմված գոտի է, որը տարածվում է բոլոր ուղղություններով գերձայնային (330 մ/վրկ կեսվելի) արագությամբ:

Վերջինիս ազդեցությամբ առաջանում են շենքերի և կառուցվածքների գանգվածային ավերածություններ, մարդկային զոհեր և վիրավորներ:

Հարվածային ալիքից պաշտպանվելու համար կարող են օգտագործվել տեղանքի ծալքերը, ապաստարանները, նկուղները և այլամուրկառուցվածքներ:

Լուսային ճառագայթումը ճառագայթային էներգիայի հոսանք է, որն ընդգրկում է ուլտրամանուշակագույն, ինֆրակարմիր և այլ ճառագայթներ:

Այն արդյունք է միջուկային պայթյունից առաջացած շիկացած նյութերի և շիկացած օդի (10000 օս): Տարածվում է ակնթարթորեն և ստանալով ավարկյաններ:

Լուսային ճառագայթումը առաջացնում է մաշկի այրվածքներ, տեսողության կորուստ, համատարած հրդեհներ:

Լուսային ճառագայթման անմիջական ազդեցությունից կարելի է պաշտպանվել սովորաբար առաջացնող ցանկացած արգելքի միջոցով:

Այդ ազդեցությունը նվազեցնում է պակասթափանցիկ օդը /փոշոտ, ծխոտված, մառախուղ, անձրև, ձնատեղում/:

Ներթափանցող ճառագայթում միջուկային պայթյունի ժամանակ արձակվող գամմա ճառագայթների

և նեյտրոնների հոսք է:

Վերջինս խոնացնում է կենդանի օրգանիզմների կազմի մեջ մտնող ատոմները և մուլե-

կուլները: Արդյունքում՝

խախտվում են կենդանի օրգանիզմների կենսական ֆունկցիաները,
հնարավոր են սկրաուդեղի խոցում, ճառագայթային հիվանդություն:

Ներթափանցող ճառագայթումից մարդը կարող է լիովին պաշտպանվել ապաստարաններում և հակաճառագայթային թաքստոցներում:

Իսկ բացահատկապես ծածկված ճեղքերը զգալիորեն նվազեցնում են այդ ազդեցությունը:

Միջուկային պայթյունի ամպից տեղացող ռադիոակտիվ նյութերով տեղի է ունենում մթնոլորտի մերձերկրյա շերտի,

օդային տարածության և **տեղանքի ռադիոակտիվ վարակում**: Մարդկանց խոցման վտանգը ռադիոակտիվ վարակման շրջանում կարող է տևել շաբաթներ, ամիսներ:

Տեղանքի վարակման մասշտաբները և աստիճանը կախված են պայթյունի քանակից, հզորությունից և տեսակից, օդերևութաբանական պայմաններից:

Պայթյունից առաջ անում է հսկա ամպ՝ կազմված ռադիոակտիվ ասնիկներից:

Ամպը տեղաշարժվում է քամու տղղոյամբ:

Ամպից անջատված ռադիոակտիվ ասնիկները, ընկնելով գետին, առաջացնում են ռադիոակտիվ վարակման գոտի:

Բնակչության պաշտպանության համար կարևոր է սկզբնական շրջանում, հատկապես առաջին օրերին, պատսպարվել ապաստարաններում, հակաճառագայթային թաքստոցներում կամ սնկուղներում:

Էլեկտրամագնիսական իմպուլսը տևում է վայրկյաններ:

Այն տարածվում է էլեկտրալարերով:

Հնարավոր են կապի և էլեկտրական սարքավորումների խաթարումներ:





<https://www.dasaran.net/apps/wiki/view/id/5025>

ՄԻՋԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆԿԱՊԸԵՎԴԴՐԱԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

«Ժամանակակից գեղերը նրանց մեջ կիրառվող քիմիական որոշ առարկաների տեսակները:» ԹԵՄԱՅԻՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ

Ուսուցիչը սկզբում դասախոսության միջոցով ծանոթացնում է արդի զինատեսակներին: Տալիսագաղափար

.Կազմության

.կիրառման

.վնասակարազդեցության

.հետևանքների մասին

Աշակերտներին բաժանել խմբերի

: Յուրաքանչյուր խմբին հանձնարարել զինատեսակներից մեկը:

Կատարել լրացումներ ՆՁՊ-

ից ստացած գիտլիքներից: Կարծիքի այտնելին պես կվարվեին իրենք, եթե Հայաստանի վրա օգտագործվեին այս զինատեսակները: Կիրառելով ՏՀՏՆ ռդլայնելառաջարկված նյութի մասին ինֆորմացիան:

Ավարտելուց հետո յուրաքանչյուր խումբներ կայացնում է իր կողմից կատարված աշխատանքը (կարևորվում է,

որն էր կայացնելուց նույն պես մասնակցություն ունենալ խմբի յուրաքանչյուր անդամ, մեկը մյուսին լրացնելու սկզբունքով) և փակցնում են գրատախտակին:

Այսպիսով վերջում,

երբ յուրաքանչյուր խումբներ կայացնում է իր աշխատանքն ու փակցնում գրատախտակին ստացվում է փոքրիկ պատկերասրահ:

Այսամենից հետո սովորողներին հնարավորություն է տրվում շրջել

«պատկերասրահում», դիտել ընկեր-

խմբերի աշխատանքները և մտքեր փոխանակել միմյանց հետ,

հարցեր տալիս մյուս խմբի անդամներին:

Եվ այսպես ստանում են համապարփակ պատկերացում ժամանակակից գեների վերաբերյալ, որոնք կազմված են հիմնականում քիմիական տարրերից:

Դասընթացն էլավելի արդյունավետ դարձնելու,

ինչպես նաև ձեռք բերած գիտելիքն ու հմտություններն ամրապնդելու նպատակով կարելի է իրականացնել միջառարկայական համագործակցային դասինֆորմատիկա առարկայի հետ համատեղ:

Թեման համապատասխանեցվում է ինֆորմատիկա առարկայի Microsoft PowerPoint թեմայի հետևյալ դասընթացի շրջանակներում սովորողներին արդեն վերադասավորված խմբերով հանձնարարվում է պատրաստել սահիկաշար,

որոնք նախապես տրվել էր նրանց խմբային աշխատանքի ընթացքում:

Խմբերի միջև համագործակցությունն ամրապնդելու նպատակով նրանք սահիկաշար պատրաստելու համար իրենց նախորդ աշխատանքի ընթացքում պատրաստած ռեֆերատը կարող են փոխանցել մեկը մյուսին, աշխատանքի վերաբերյալ հստակ պատկերացում կազմելու համար: Այսպիսով նրանք կարողանում են օգնել միմյանց իրենց նախորդ աշխատանքը ավելի են արժևորում 2. Ինֆորմատիկա առարկայի շրջանակներում,

որոնք տեխնիկական մասն են կազմում ներհանգնեղ տրվում են ինֆորմատիկա առարկայի ուսուցչի կողմից: Սահիկաշարում նյութը պետք է ներառի հետևյալը.

• Սահիկաշարը պետք է ներառի 5-7 սլայդ: • Տիտղոսաթերթ,

որի մեջ մտնում է վերնագիրը զինատեսակի անվանումը,

ինչպես նաև խմբի անդամներին անունները (խումբը կարող է իր համար անուն որոշել):

• Հաջորդ էջերում պետք է գետեղ են նյութը :

• Կարևորվում է նաև համապատասխան նկարներ ինտրությունը նտեղադրումը սահիկաշարում:

• Վերջին հատվածում սովորողը պետք է կատարի եզրակացություն և անրադառնա այն կապին, որը առաջացավ քիմիայի ՆՁՊ-

ին ինֆորմատիկայի միջև: • Կարող են նաև ըստ ցանկության սահիկաշարի մեկ սլայդում ներառել զինատեսակների վերաբերյալ հետաքրքիր փաստեր,

որոնք դուրս են բերել աշխատանքի ընթացքում: Կիրառվող զինատեսակների մասին ներհանգնեղ տրվում է ՆՁՊ-

ի ուսուցիչը: Տեխնիկական պահանջների հետ կապված բոլոր մասերը բացատրում,

ներհանգնեղ տրվում են ստուգում է ինֆորմատիկա առարկայի ուսուցիչը:

Այսպիսով այս ամենն ավարտելուց հետո սովորողներին հնարավորություն է տրվում ներկայացնել իրենց համատեղ պատրաստած սահիկաշարը,

որի ընթացքում մյուս սովորողներին կրկին հնարավորություն է տրվում հարցադրումներով հանդես գալ,

նաև կիավելի իրենց մտքերով և սպավորություններով ինչպես նյութի բովանդակային մասի, այնպես էլ սահիկաշարի տեխնիկական մասի վերաբերյալ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԱՌԱՋ ԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Արդիխնդիրներ իցելնելով, ավագ դպրոցում, միջառարկայական կապերի կիրառման միջոցով հետաքրքրասիրություն առաջացնել սովորողներին մեջքի միառարկային կատմամբ, ցույց տալով քիմիայի դերը կայուն պետությունն ապարտելի բանակունենալու գործընթացում:

Ներկայացված նյութն ուղասընթացի նկարագրությունը «

Զենքերի մեջ կիրառվող քիմիական տարրերն արդի զինատեսակներ»

թեման՝ հիմնաքար կարող է հանդիսանալ հատկապես 12-

րդ դասարանի աշակերտների համար իրական պատկերացում կազմել երկիրը կործանող,

մարդկությանիսպառոչնչացման վտանգ սպառնացող քիմիական տարրերի, քիմիականն միջուկային զենքերի ստեղծմանու կիրառման մասին: Նրանք այս նյութը ուսումնասիրելով ձեռք են բերում նոր մտածողություն,

որը տարբերվում է իրենց պատկերացրածն ուսումնասիրած զենքերի մասին ունեցած գաղափարներից :

Առարկան մատչելի հնարավորինս շոշափելի դարձնելու համար կարևոր են ախկինում ձեռք բերած հմտություններն ու կարողունակությունները ներդնել միջառարկայական կապերի միջոցով նթույլ տալ նորը սովորելու ընթացքում դրսևորել նաև նախորդ գիտելիքները :

Այս պիտվներ կայացված խմբային հետերակտիվ աշխատանքի ընթացքում սովորողները զարգացնում են.

- Նոր նյութ, գիտելիքն հմտություններ յուրացնելու կարողությունները:

- Զույգով, խմբով աշխատելու, ընկերոջը լսելու, քննարկելու, համագործակցելու, իր ստեղծածով կիսվելու կարողությունները:

- Տարբերառարկաներից ստացված գիտելիքներն ու հմտությունները տեղայնացնելու, մեկ այլ առարկայի շրջանակներում կիրառելու կարողունակությունները:

• Ուշադրությունը կենտրոնացնելու, բաշխելու, ժամանակը տնօրինելու, մտածելու, համակարգելու և այլ կոգնիտիվ կարողություններ:

Նշենք նաև,

որ քիմիա առարկայի ցնայսխմբային աշխատանքի ցձեռք բերած հմտությունները կարող են ներդնել այլ առարկաներու սումնասիրելիս:

Այս դասընթացի կարևորագույն գաղափարը հանդիսանում է այն,

որ սովորողը սովորում է սովորել,

կապատեղծել երևակայական նկարական օգտագործվող զինատեսակներին միջև նկնչուչեք կիրմոլորակին սպառնացող կործանարար քիմիական նյութերի, քիմիական տարրերի և դրանցից պատրաստված զինատեսակներին միջև:

Այսպիսով որպես առաջարկ կարևորվում է նմանատիպ դասերի կազմակերպումը,

որպես զիսովորողները կրթական գործընթացում կարողանան կապեր տալ վերացական թվ

ացող հասկացություններին կիրական կյանքում ու կրենց առօրյա մի հանդիպող նյութերի,

երևույթների, ինչպես նաև պատերազմում օգտագործվող զինատեսակներին մասին, որոնց

գործածությունը արգելված է: Ստացվում է,

որ մենք մեր այս հեռանկարային քայլերով մեծացնում ենք հետաքրքրվածությունը առարկային կատմամբ,

ինչպես նաև կարողանում ենք դեր ունենալ հետագայում մասնագիտական ինքնորոշման գործընթացում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆՑԱՆԿ

1. А.Симонян Всерасийский журнал научных публикаций Москва2015г.ст.10):
2. Левкин А. Н., Химия в профильной школе: Пособие для учителя. Под ред. проф. Алексашиной И. Ю., - СПб.: Филиал изд-ва «Просвещение», 2007г.
3. https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BF%D5%A1%D5%AC%D5%AB%D5%B8%D6%82%D5%B4%D5%AB_%D5%B6%D5%AB%D5%BF%D6%80%D5%A1%D5%BF
4. <https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BE%D5%AE%D5%B8%D6%82%D5%B4%D5%A2>
5. <http://www.encyclopedia.am/pages.php?bId=1&hId=20>
6. https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%96%D5%B8%D5%BD%D6%86%D5%B8%D6%80%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%A6%D5%AB%D5%B6%D5%A1%D5%B4%D5%A9%D5%A5%D6%80%D6%84
7. <https://podarilove.ru/hy/vidy-himicheskogo-oruzhiya-istoriya-ego-vozniknoveniya-i-unichtozheniya/>
8. <https://www.dasaran.net/apps/wiki/view/id/5025>