

Вопрос № 1

- Ядерное оружие и его боевые свойства. Поражающие факторы ядерного взрыва и их характеристика. Защита от поражающих факторов.

По масштабам поражающего действия к оружию массового поражения относятся ядерное, химическое и бактериологическое оружие.

Обычные средства поражения делят на огневые и ударные средства и высокоточное оружие

Обычные средства поражения

Поражающие факторы

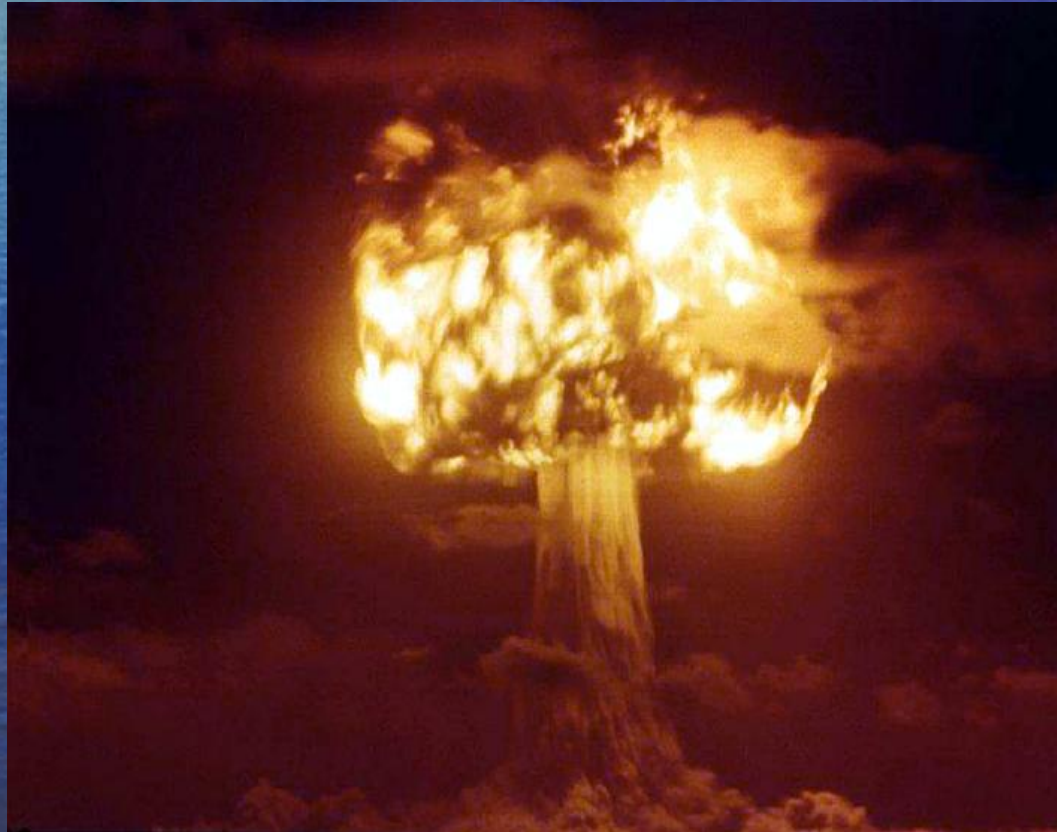
ударная волна

осколочное воздействие

тепловое воздействие

Ядерное оружие - оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, мгновенно выделяющейся в результате цепной реакции при делении ядер тяжелых элементов.

Ядерные взрывы могут производиться в воздухе на различной высоте (высотный и воздушный), у поверхности земли (наземный), под землей (подземный), под водой (подводный), над водой (надводный)



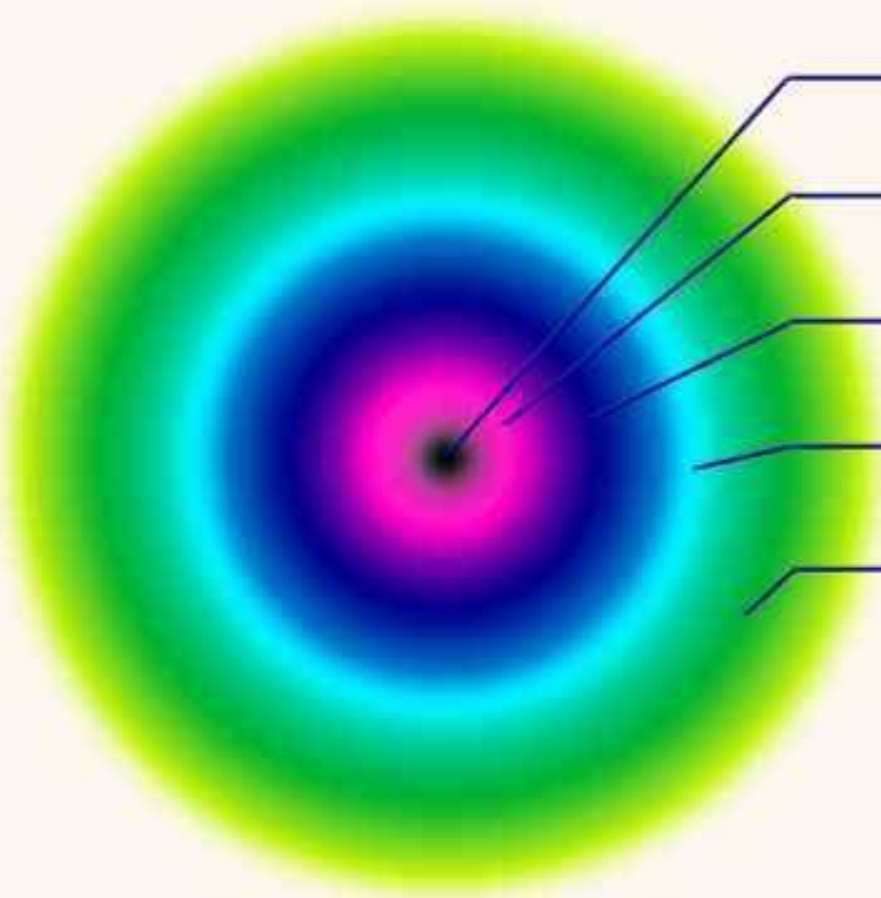
Наземный ядерный взрыв



Точка, где произошел взрыв,
называется центром, а ее
проекция на поверхности
земли (воды) - эпицентром
ядерного взрыва

При ядерном взрыве действуют пять поражающих факторов: ударная волна, световое излучение, ионизирующее излучение (проникающая радиация), радиоактивное заражение и электромагнитный импульс

Зоны воздействия ударной волны



Эпицентр взрыва

Зона полных разрушений

Зона сильных разрушений

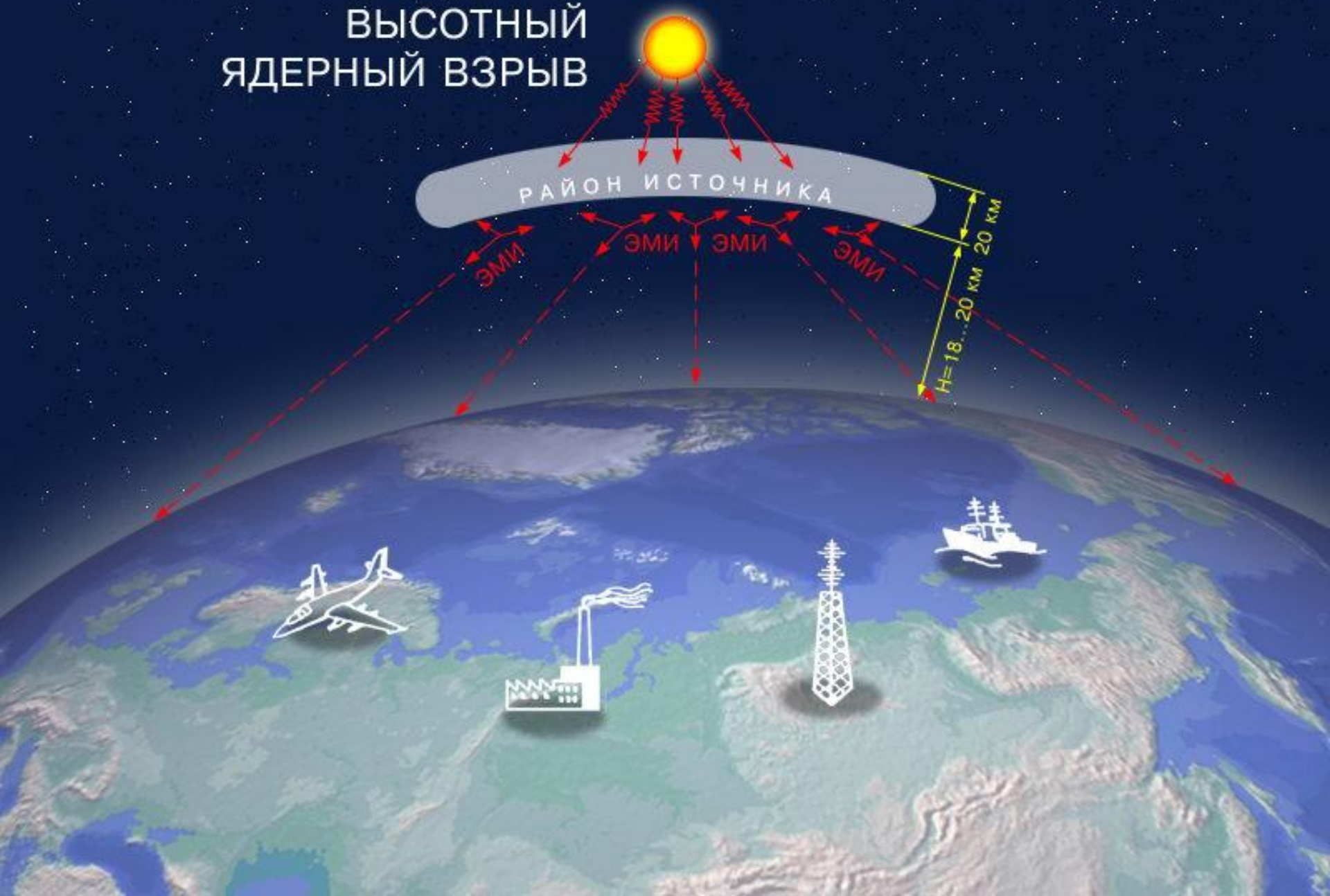
Зона средних разрушений

Зона слабых разрушений

Электромагнитный импульс -

это кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве ядерного боеприпаса в результате взаимодействия гамма-лучей и нейтронов с атомами окружающей среды

ВЫСОТНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ВЗРЫВ



Световое излучение представляет собой поток видимых, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей, исходящих из светящейся области, состоящей из продуктов взрыва и воздуха, разогретых до миллионов градусов

СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ



- I - зона отдельных пожаров
- II - зона сплошных пожаров
- III - зона пожаров в завалах

Ионизирующее излучение - поток элементарных частиц и электромагнитных лучей, невидимых и неосязаемых человеком, испускаемых в момент ядерного взрыва

В результате воздействия ионизирующих излучений у людей возникает лучевая болезнь. Различают четыре степени лучевой болезни: лёгкая, средней тяжести, тяжёлая, крайне тяжёлая

ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ



ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

- 1 степень - менее 200 рентген
- 2 степень - 200-300 рентген
- 3 степень - 400-700 рентген
- 4 степень - более 700 рентген

ГРУППЫ КРИТИЧЕСКИХ ОРГАНОВ

- 1-я группа
- 2-я группа
- 3-я группа

Вопрос № 2

- Химическое оружие и последствия его применения. Отравляющие вещества, их классификация, воздействие на организм человека. Характерные признаки применения отравляющих веществ. Защита от поражающих факторов химического оружия.

Обычные средства поражения делят на огневые и ударные средства и высокоточное оружие

Обычные средства поражения

Поражающие факторы

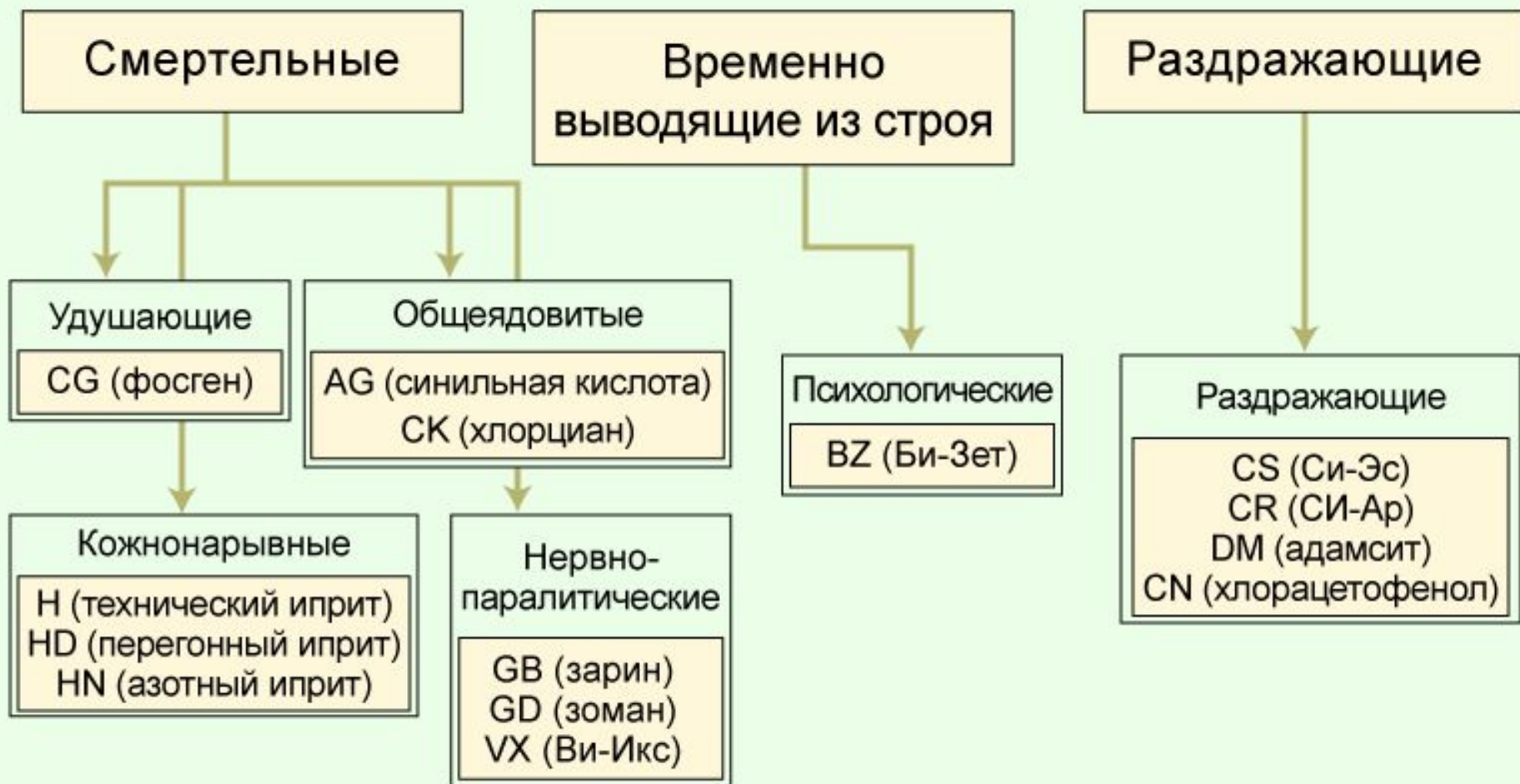
ударная волна

осколочное воздействие

тепловое воздействие

По воздействию на организм человека боевые токсичные химические вещества делятся на нервно-паралитические, кожноарывные, удушающие, общеядовитые, раздражающие и психохимические

Виды отравляющих веществ



Главными его компонентами являются боевые токсичные химические вещества (БТХВ), средства их доставки и применения (носители), приборы управления

Главными компонентами химического оружия являются

Боевые отравляющие вещества (ОВ), находящиеся в различных состояниях: парообразном (газообразном), аэрозольном (дым, туман, морось) или капельножидком



Средства их доставки и применения (носители),



Приборы управления



БТХВ кожно-нарывного действия: иприт, люизит

ИПРИТ

ЛЮИЗИТ

- В капельно – жидком и парообразном состоянии



- Поражают кожу и глаза, при вдыхании паров - дыхательные пути и легкие, при попадании внутрь организма с пищей и водой - органы пищеварения.

БТХВ нервно-паралитического действия: VX (Ви-икс), зарин, заман

VX (ви-икс)

ЗАРИН

ЗАМАН

- Могут быть в парообразном и капельно – жидком состоянии



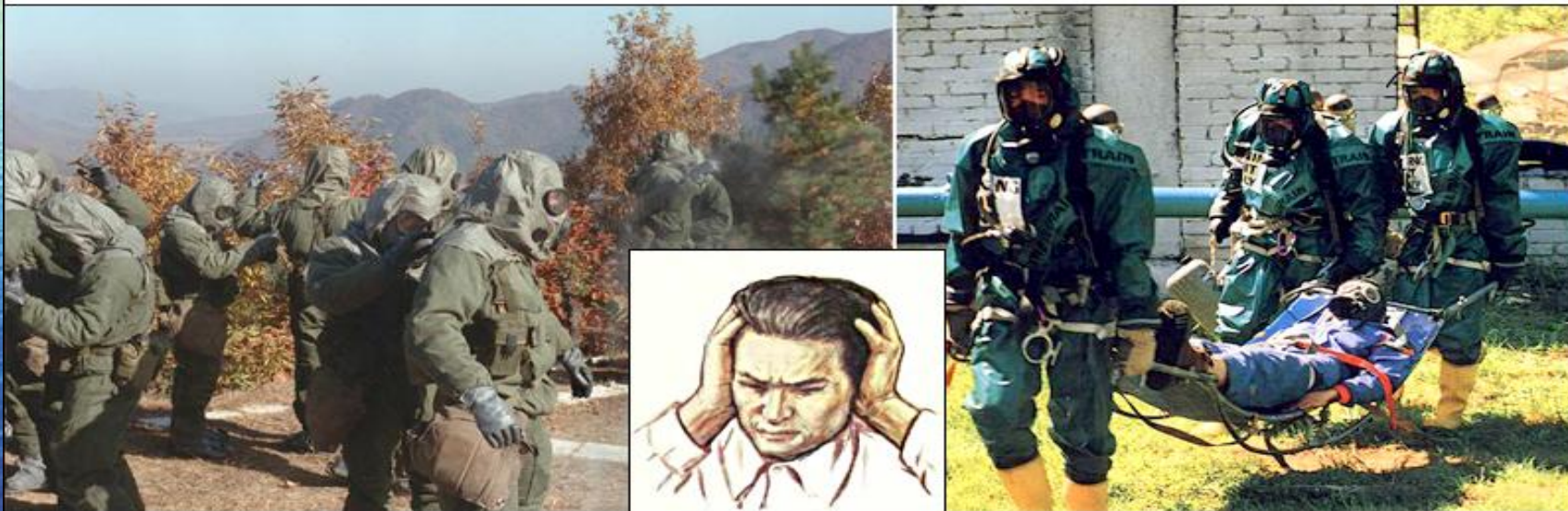
- Попадает в организм через органы дыхания, кожу, желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой, поражают нервную систему
- Стойкость летом - более суток, зимой - несколько недель и даже месяцев

БТХВ общеядовитого действия: синильная кислота, хлорциан

СИНИЛЬНАЯ кислота

ХЛОРЦИАН

- Синильная кислота – бесцветная прозрачная жидкость с запахом горького миндаля. Очень токсична, относится к веществам смертельного действия.



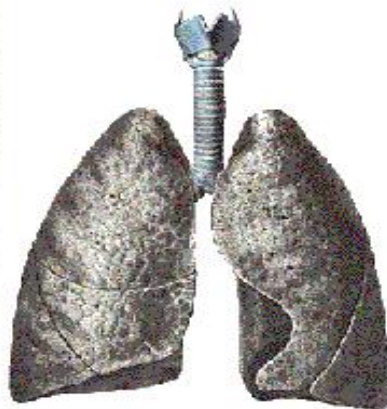
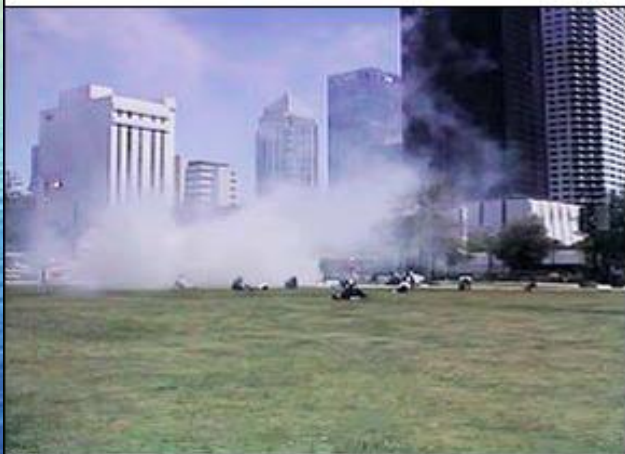
- Если попадает в организм через рот, смертельной дозой является 1 мг/кг. В зоне с высокой концентрацией яда (7-12 г/м³) при попадании его на кожу можно получить смертельное отравление даже при надетом противогазе, причем, молниеносно
- Пострадавший теряет сознание, у него начинаются судороги, кровяное давление падает, дыхание останавливается, сердечная деятельность прекращается.

БТХВ удушающего действия: фосген, дифосген

ФОСГЕН

ДИФОСГЕН

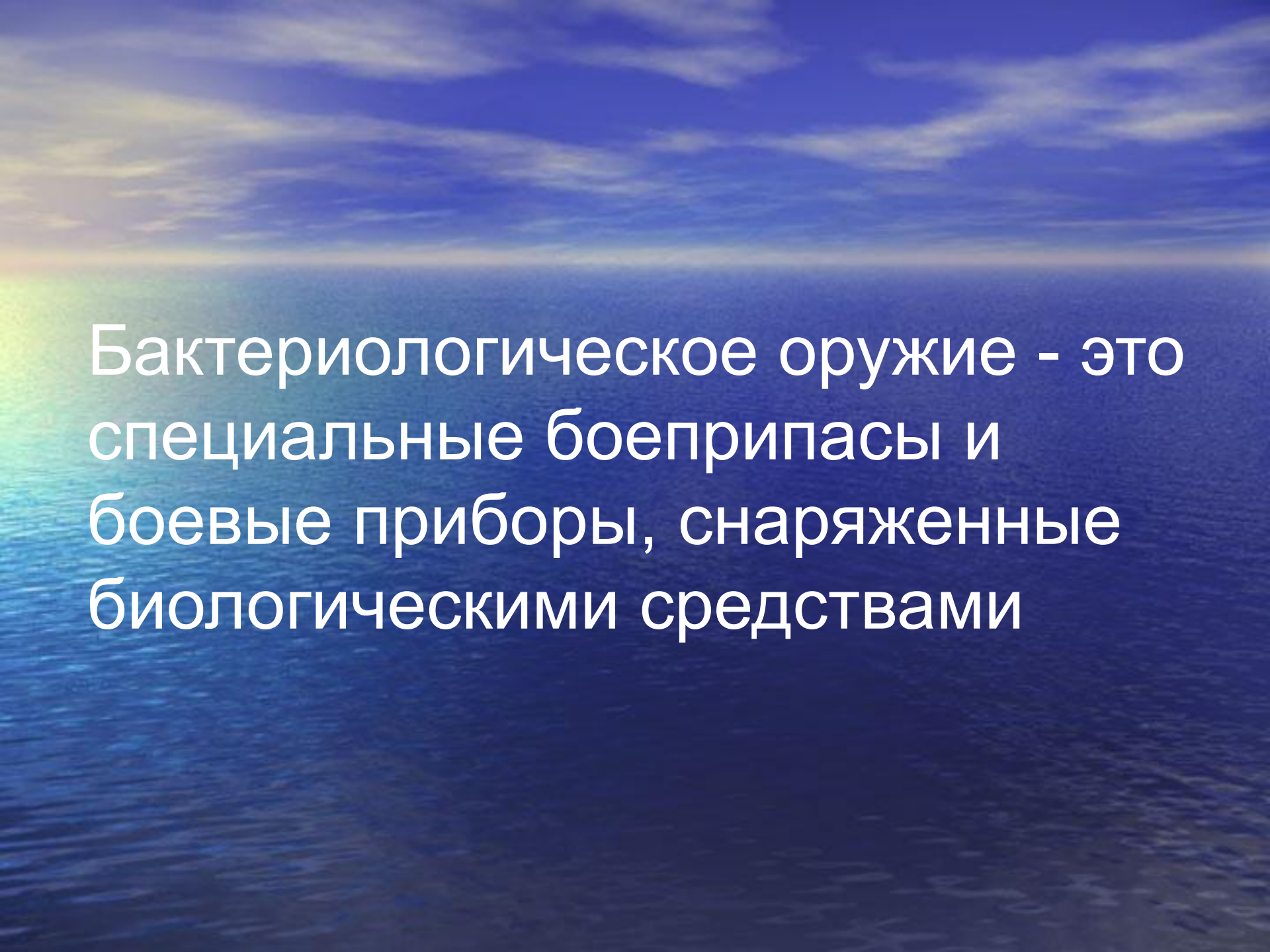
- Воздействует на организм через органы дыхания



- Признаками поражения являются сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость.
После выхода из очага заражения эти ощущения исчезают и пострадавший в течение 4 - 6 часов чувствует себя нормально, не подозревая о получении поражения. На самом деле начался период скрытого действия, в течение которого развивается отек лёгких. Вскоре резко затрудняется дыхание, повышается температура, появляется кашель с обильной мокротой, головная боль, одышка, учащенное сердцебиение.

Вопрос № 3

- Бактериологическое оружие и последствия его применения. Способы применения бактериологического оружия. Признаки применения бактериальных средств. Защита от поражающих факторов бактериологического оружия.



Бактериологическое оружие - это специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами

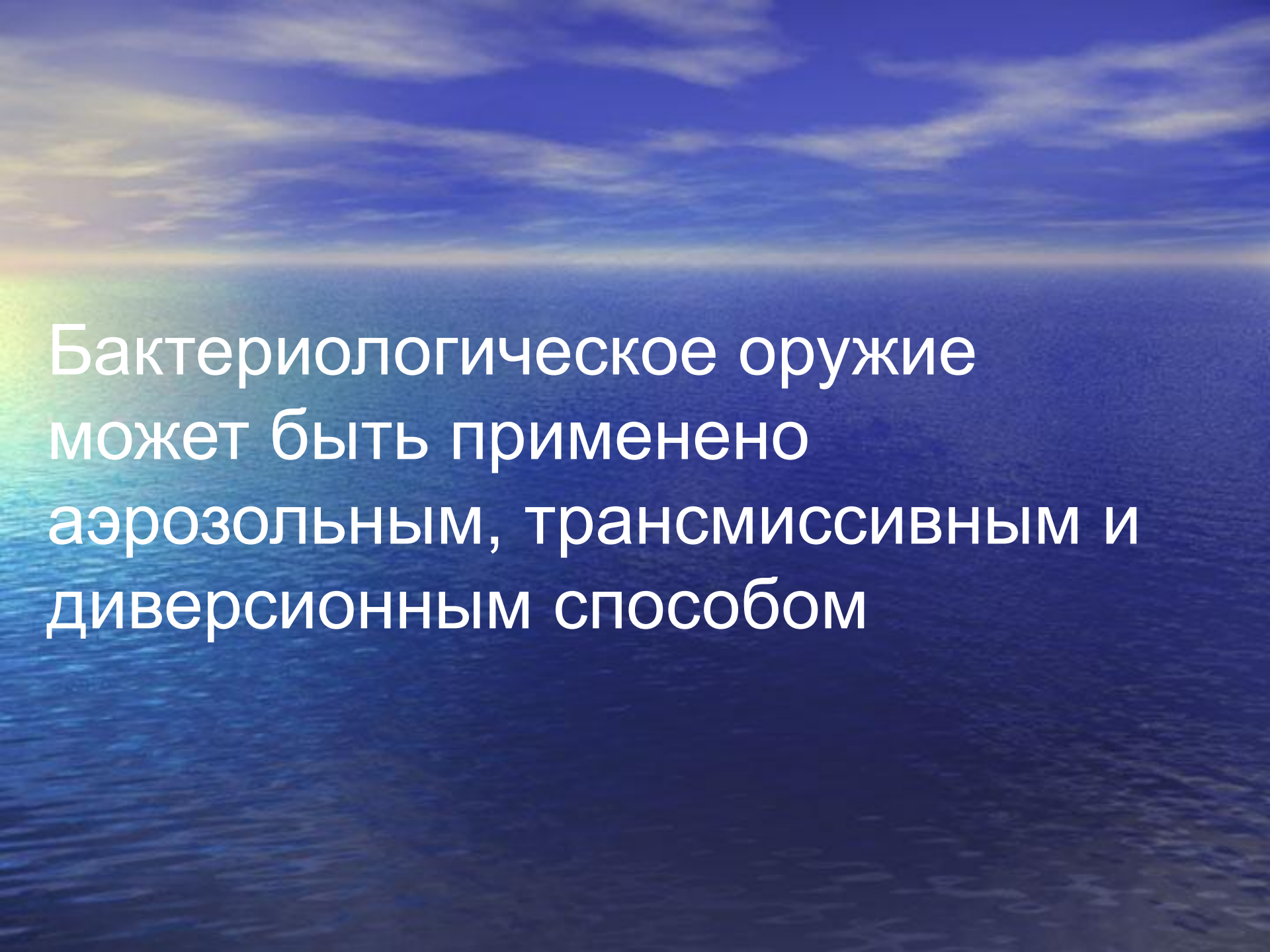
В качестве бактериальных средств могут быть использованы возбудители различных опасных инфекционных заболеваний (бактерии, вирусы, риккетсии, грибки).

Виды бактериологического (биологического) оружия

Для поражения человека могут быть использованы возбудители различных особоопасных инфекционных заболеваний: чумы, сибирской язвы, бруцеллеза, сапа, туляремии, холеры, желтой и других видов лихорадки, весенне-летнего энцефалита, сыпного и брюшного тифа, гриппа, малярии, дизентерии, натуральной оспы и др.

Для поражения животных наряду с возбудителями сибирской язвы и сапа возможно применение вирусов ящура, чумы рогатого скота и птиц, холеры свиней и др.

Для поражения сельскохозяйственных растений - возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля и некоторых других заболеваний



Бактериологическое оружие
может быть применено
аэрозольным, трансмиссивным и
диверсионным способом

Способы применения бактериологического (биологического) оружия

Аэрозольный

Трансмиссивный

Диверсионный

Признаки применяемого
бактериологического оружия:
глухой звук разрыва; появление
капель или порошка; необычное
скопление насекомых и клещей;
массовые заболевания людей и
ЖИВОТНЫХ

Признаки применения бактериологического (биологического) оружия

Глухой, в отличие от обычных боеприпасов, звук разрыва снарядов и бомб

Наличие в местах разрывов крупных осколков и отдельных частей боеприпасов

Появление капель жидкости или порошкообразных веществ на местности

Необычное скопление насекомых и клещей в местах разрыва боеприпасов и падения контейнеров

Массовые заболевания людей и животных

Вопрос № 4

- Обычные средства нападения, высокоточное оружие. Вторичные факторы поражения.

Обычные средства поражения применяются, как правило, в виде артиллерийских выстрелов, авиационных и глубинных бомб, реактивных снарядов, гранат, мин, подрывных зарядов, боевых частей ракет и торпед

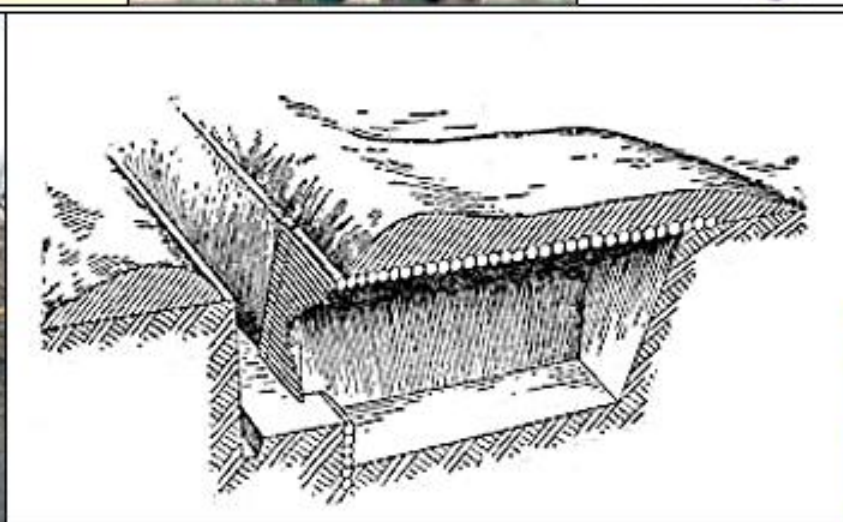


Фугасные боеприпасы предназначены для разрушения всевозможных сооружений. Основные поражающие факторы - продукты взрыва разрывного заряда и воздушная ударная



Защищают людей от всех боевых
ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
убежища и герметичные
противорадиационные укрытия, а
также индивидуальные средства
защиты

ЗАЩИЩАЮТ ОТ ВСЕХ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

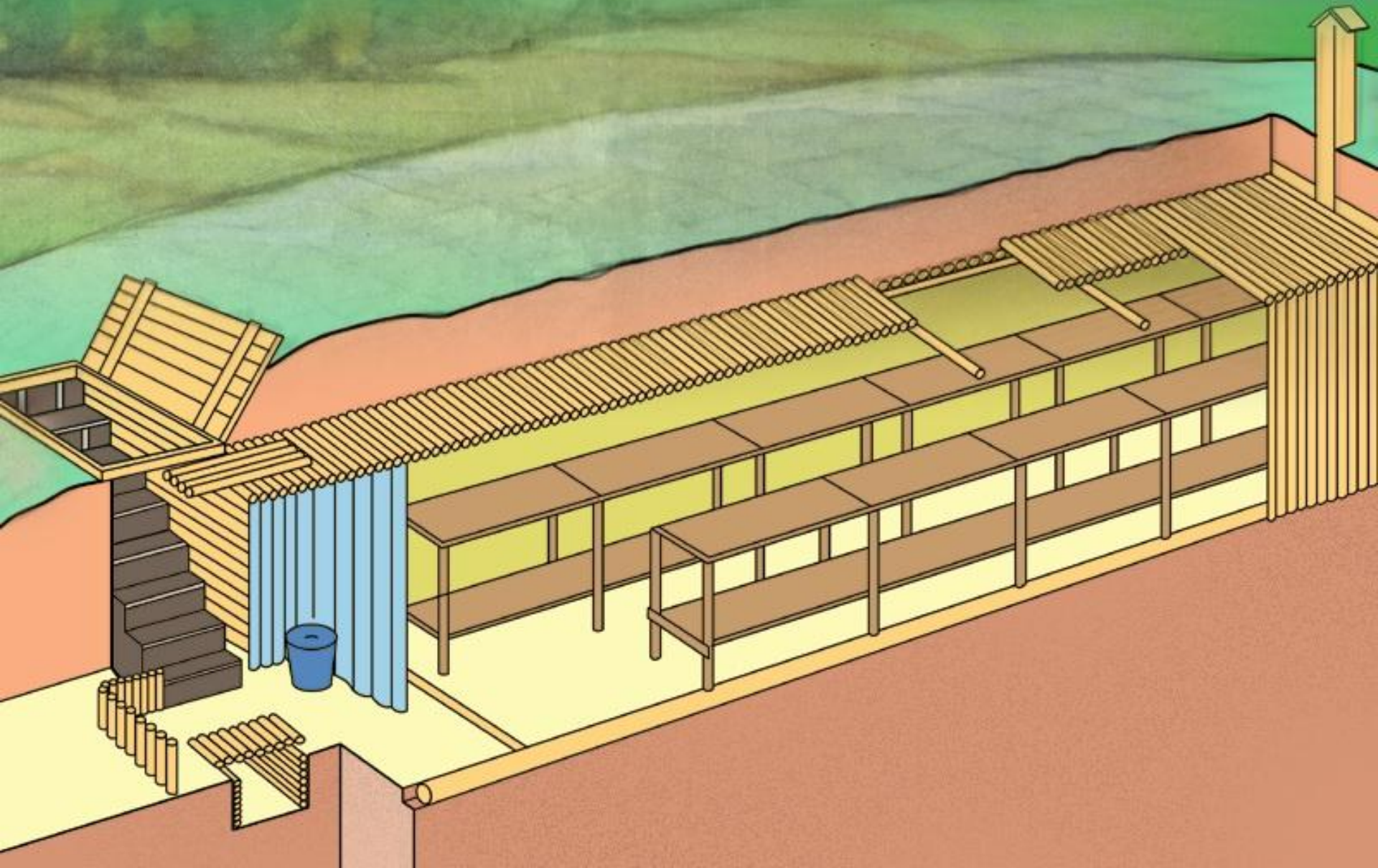


- Индивидуальные средства защиты: противогаз и защитная одежда
- Убежища и герметичные противорадиационные укрытия

ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ (ЩЕЛИ)



ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЕ УКРЫТИЕ



Встроенные убежища оборудуются в заглубленной части зданий, отдельно стоящие - располагаются вне зданий

ВСТРОЕННОЕ УБЕЖИЩЕ



ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕЕ УБЕЖИЩЕ

