Начало формы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Хлор нужный, но опасный**С хлором, вернее, с его соединением – поваренной солью – человечество знакомо уже давно. Открыт хлор был в 1774 г. шведским учёным К.В. Шееле. Хлор – жёлто-зелёный газ с резким запахом, тяжелее воздуха, плохо растворим в воде, ядовит. Присутствие в воздухе даже 0,0001% хлора раздражающе действует на слизистые оболочки.Самые большие запасы хлора содержатся в составе солей, растворённых в морях и океанах.

|  |
| --- |
| http://oge.fipi.ru/os/docs/0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8/docs/F9F033D072F5926A4BFE7E58DF2B79C0/xs3docsrcF9F033D072F5926A4BFE7E58DF2B79C0_10_1611305334.jpg |

Хлор широко применяют для производства хлорной извести, красителей, пластмасс, бумаги, а также для обеззараживания питьевой воды. В хлорированной питьевой воде, содержащей фенол в пределах ПДК, образуется очень токсичное вещество пентахлорфенол.Опасными для здоровья являются и содержащие хлор диоксины. Диоксины – побочные продукты целлюлозно-бумажной промышленности, они образуются также при горении бумаги, пластмассы, листьев растений. Это чрезвычайно устойчивые вещества (период их полураспада в почве – 10–12 лет, в организме человека – 6–8 лет). С водой, воздухом и пищей они попадают в организм человека и способствуют образованию канцерогенных соединений, нарушают процессы обмена веществ, подавляют иммунную систему.

|  |
| --- |
| 1. Какой способ утилизации бытового и промышленного хлорсодержащего мусора максимально опасен для человека? |

 |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | переработка и использование в качестве вторичного сырья |
|    |  **2)**  | сжигание мусора |
|    |  **3)**  | закапывание мусора в землю |
|    |  **4)**  | все способы одинаково опасны |

 |

Конец формы

 [Ответ (критерии оценивания)](http://oge.fipi.ru/os/Show_doc.php?md=qprint&doc_guid=269B2D77CD90803D40E0097E6F11A4AD)

Начало формы

|  |
| --- |
| 2. Как в домашних условиях уменьшить содержание хлора в водопроводной воде? Назовите один из способов и объясните, на чём он основан. |

Конец формы

 [Ответ (критерии оценивания)](http://oge.fipi.ru/os/Show_doc.php?md=qprint&doc_guid=4A7E8E73C161A4164062932A9BE1D113)

Начало формы

|  |
| --- |
| 3. Объясните, почему поваренная соль (хлорид натрия), содержащая хлор, не токсична и активно используется в качестве компонента питания. |

Конец формы

 [Ответ (критерии оценивания)](http://oge.fipi.ru/os/Show_doc.php?md=qprint&doc_guid=D149CB4C04DDA8BF44DB4062E865C5B6)

Начало формы

|  |
| --- |
| 4. На основе положения хлора в Периодической системе и с учётом особенностей строения его атома объясните, почему хлор встречается в природе только в виде соединений. |

Конец формы

 [Ответ (критерии оценивания)](http://oge.fipi.ru/os/Show_doc.php?md=qprint&doc_guid=DEA127BBB491B0634EB8C8D336465124)

Начало формы

|  |
| --- |
| 5. Сформулируйте две меры самозащиты, которые можно предпринять, находясь дома и находясь на улице, если произошёл выброс хлора в окружающую среду. На каких физических свойствах хлора они основаны? |

Конец формы

 [Ответ (критерии оценивания)](http://oge.fipi.ru/os/Show_doc.php?md=qprint&doc_guid=AEEB35D4D0968A104B4F838ADD21DC6A)

Начало формы

|  |
| --- |
| 6. Выберите область применения, в которой ***не используется***хлор. |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|    |  **1)**  | отбеливание тканей  |
|    |  **2)**  | обеззараживание воды |
|    |  **3)**  | парфюмерия |
|    |  **4)**  | пищевая добавка |

 |

Конец формы

 [Ответ (критерии оценивания)](http://oge.fipi.ru/os/Show_doc.php?md=qprint&doc_guid=F0424B50794EBADA4CBC3A427FAB6CCA)

(источник: <http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj_guid=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8&theme_guid=B5ABAFAA3D60BFE8443A044012D0ED96&md=qprint&groupno=3>)