

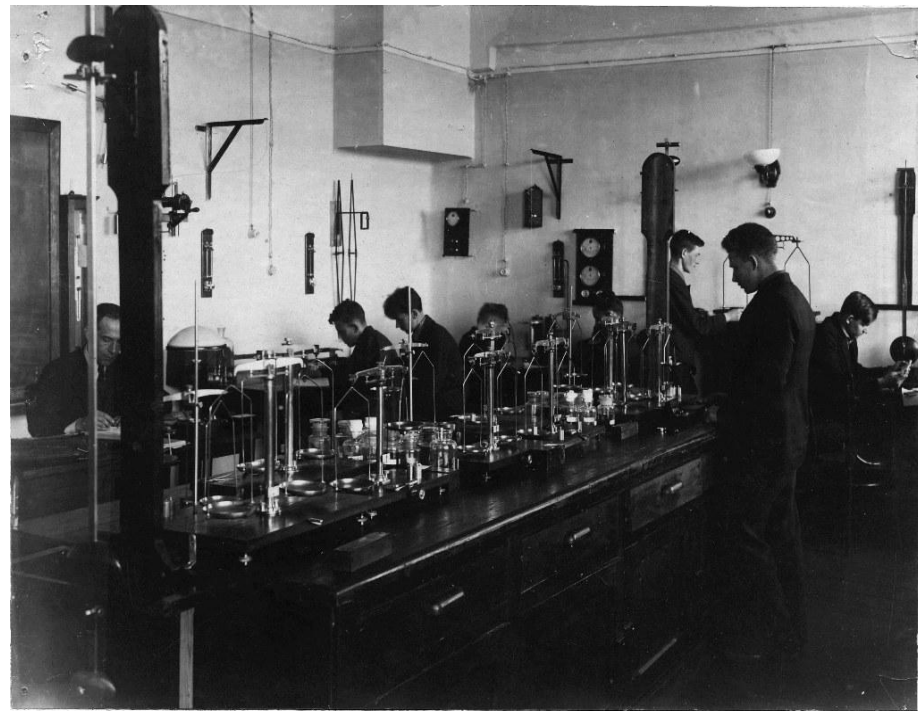
Химия в Великую Отечественную войну

Неоценимую помощь промышленности ученые оказывали часто в процессе самой исследовательской работы.

Нередко эта работа велась непосредственно на предприятиях.

Сближение теоретических исследований с практическими задачами промышленности, а нередко] перенос научного эксперимента непосредственно на производственную базу способствовали сокращению сроков внедрения научных открытий и достижений в производство.

промышленность, а также неумением поставить перед нами актуальные задачи со стороны соответствующих наркомов».



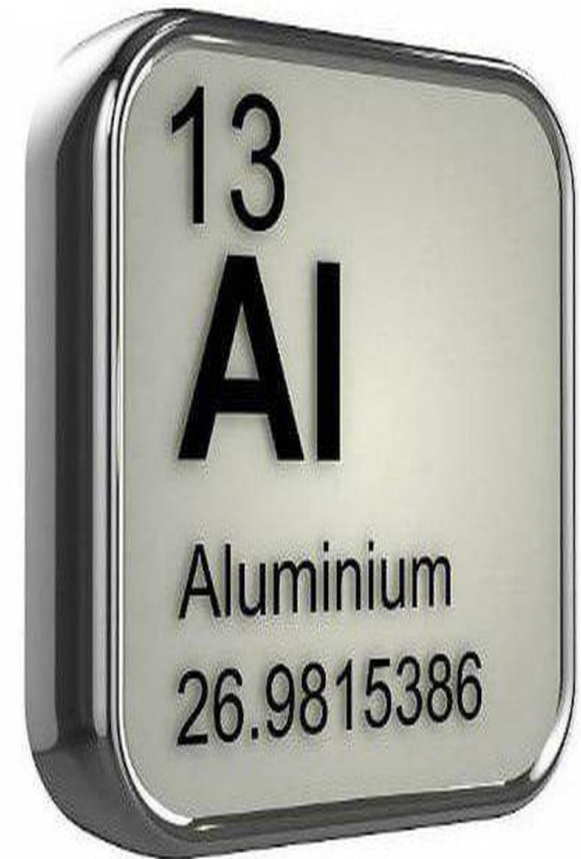
Металлы тоже ковали Победу

» Al - Алюминий

«Крылатый металл» алюминий в виде сплавов с другими элементами использовался в самолетостроении.

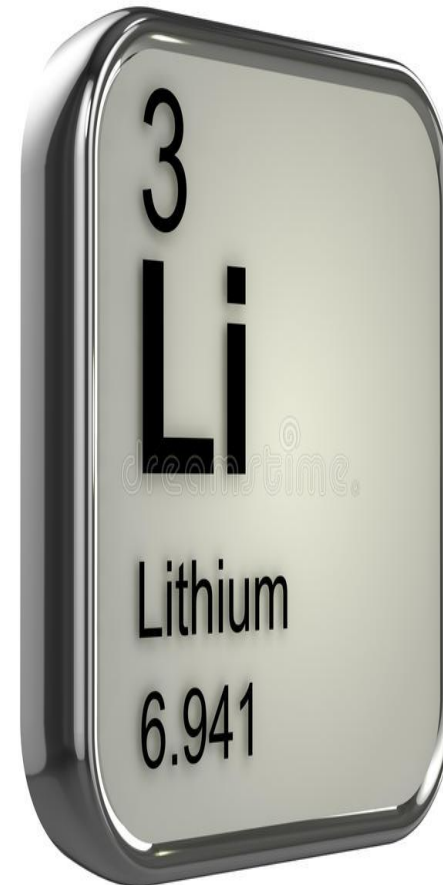
Из сплава алюминия, меди и марганца делали корпуса судов на подводных крыльях, баки для хранения и перевозки сжиженного газа.

Тончайший алюминиевый порошок использовали для получения горючих и взрывчатых смесей.



Li – Литий

- В годы Великой Отечественной войны гидрид лития использовали для заполнения аэростатов и спасательного снаряжения при авариях самолетов и судов в открытом море.
- Добавка гидроксида лития в щелочные аккумуляторы увеличивала срок их службы в 2 - 3 раза, что было ценно для партизанских отрядов.
- Трассирующие пули с добавкой лития при полете оставляли сине - зеленый след.
- Соединения лития использовались и на подводных лодках для очистки воздуха.



Отравляющие вещества в Великую отечественную войну

- В 1940–1950 гг. появилось новое поколение отравляющих веществ – нервно-паралитического действия. Все вещества с таким действием относятся к фосфорорганическим соединениям. Это эфиры фосфорной и алкилфосфоновых кислот. Первым фосфорорганическим отравляющим веществом был табун. Дальнейшие исследования привели к разработке групп алкиловых эфиров фторфосфоновых кислот, среди которых наиболее токсичными оказались зарин и зоман.
- Фосфорорганические отравляющие вещества вызывают сокращение мышц, судороги, сужение зрачков, а затем и смерть.

- *Великая Отечественная война была не только противостоянием двух держав, двух идеологий. Это было противостояние двух разных подходов в развитии экономики и общества, промышленности и науки. В годы войны химпром был одной из отраслей индустрии, развитие которых было необходимо для бесперебойного снабжения военной промышленности. С первых же дней войны все отрасли химической промышленности были переведены с производства мирной продукции на выпуск химикатов и изделий, необходимых армии и отраслям промышленности, производящим боеприпасы и вооружение.*
- Великая Отечественная война стала серьезнейшим испытанием для подотрасли взрывчатых веществ и порохов, химической промышленности и науки, всего сообщества химиков: ученых, инженеров, технологов, организаторов производства. Она застала химическую промышленность в стадии ее развертывания во второй половине третьей пятилетки – «пятилетки химии и специальных сталей».
- В первые годы войны было разрушено больше половины всех действующих производственных мощностей химических предприятий Советского Союза. По отношению к довоенным были потеряны производственные мощности по производству аммиака на 50%, азота – на 50, серной кислоты – на 77, кальцинированной соды – на 83 и красителей – на 66%.

**Ярославский ордена Трудового Красного
Знамени завод синтетического каучука, 1940-е
годы**



Предприятия в сфере химии в ВОВ

Уже в начале 1942 г. выпуск нужной фронту химической продукции стал непрерывно нарастать. Так, производство аммиака в апреле 1942 г. увеличилось по сравнению с мартом того же года на 50%, а выработка крепкой азотной кислоты удвоилась.



Заключение

Заключение

- **Исходя из полученной информации, можно сделать следующие *выводы*:**
- **Роль металлов в Победе в ВОВ очень велика.**
- **Только ум, находчивость, самоотверженный труд наших ученых-химиков позволили металлам в полной мере проявить свои свойства и тем самым приблизить долгожданную Победу.**
- **Хотелось бы надеяться, что мощь этой прекрасной науки – химии – будет направлена не на создание новых видов оружия, не на разработку новых отравляющих веществ, а на решение глобальных общечеловеческих проблем.**