

**Надпредметная роль
информационных
технологий
в повышении качества
образования
Вдовина А.Н., учитель
химии, МОУ СОШ № 17**





**Современный урок
Познавательный
Интересный
Учитывающий интересы
учащихся
Побуждающий к
творчеству**



Не забыть нам эти даты!



**22 июня
1941**



**9 Мая
2010**



**9 Мая
1945**



Вариант 1

1. Расставьте коэффициенты и найдите сумму этих коэффициентов.



$$11 + 11 = 22$$

2. Решите задачу. Определите массу соли в растворе массой 250 грамм, с массовой долей 2,4%.

ответ : 6

3. а) Определите степень окисления металла в соединении Na_2S

+ 1

б) Сколько протонов имеет плутоний.

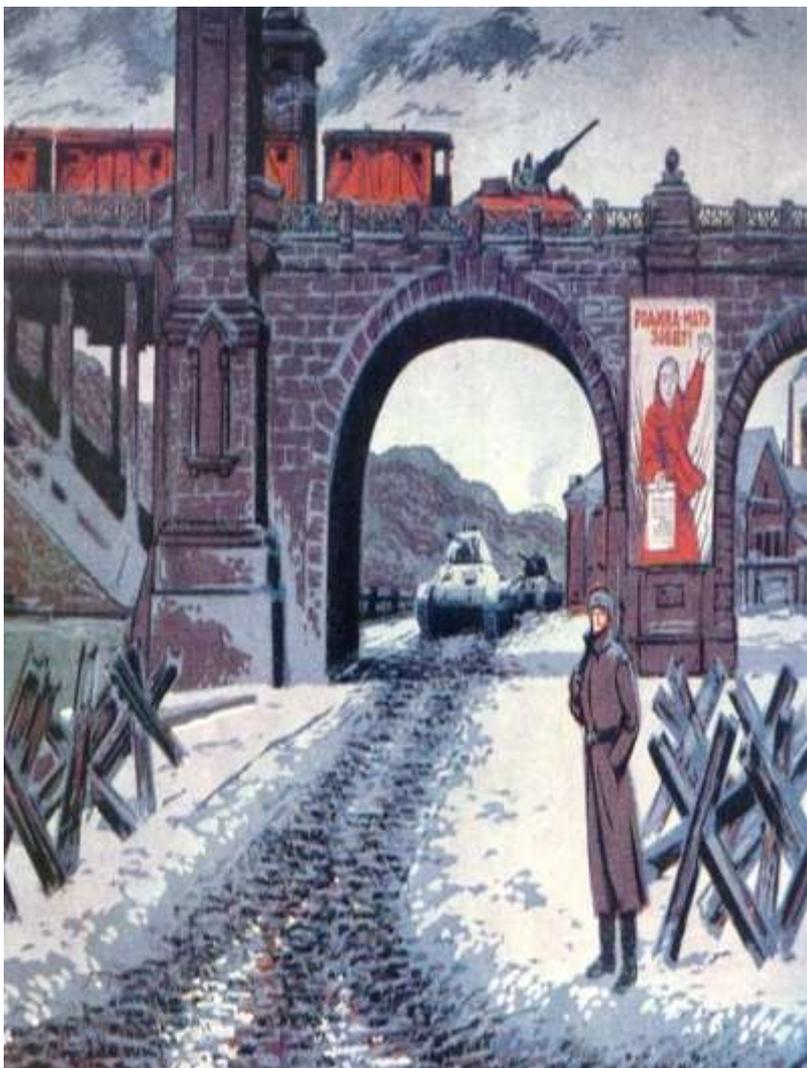
94

в) Сколько электронов находится на внешнем уровне у атома натрия.

1

Дата - 22 июня 1941г

22 июня 1941г.



Началась Великая
Отечественная война
Помни!.

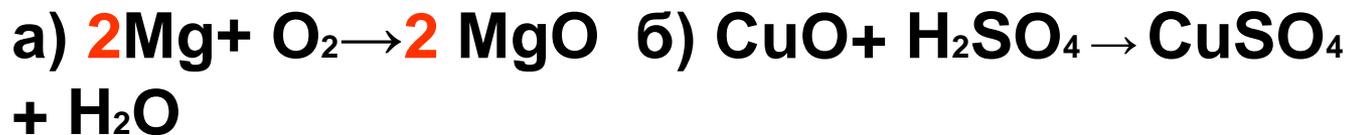
Забыть, значит - простить!!!

Изверглось небо над страной,
обрушив шквал огня стеной.
Враги решили испытать,
сильна, как встарь России рать?

Плечом к плечу встал весь народ,
как меч карающий, и плоть
из стали, доблести, ума
испепелить фашизм смогла.

Вариант № 2.

1.Раставьте коэффициенты и найдите сумму этих коэффициентов



$$5 + 4 = 9$$

2. Решите задачу. Определите массовую дою раствора, если в 285 гр. воды растворили 15 грамм соли.

Ответ : 5

3. а) Определите количество электронов у атома калия.

19

б) Определите степень окисления кремния в соединении Na_2SiO_3 .

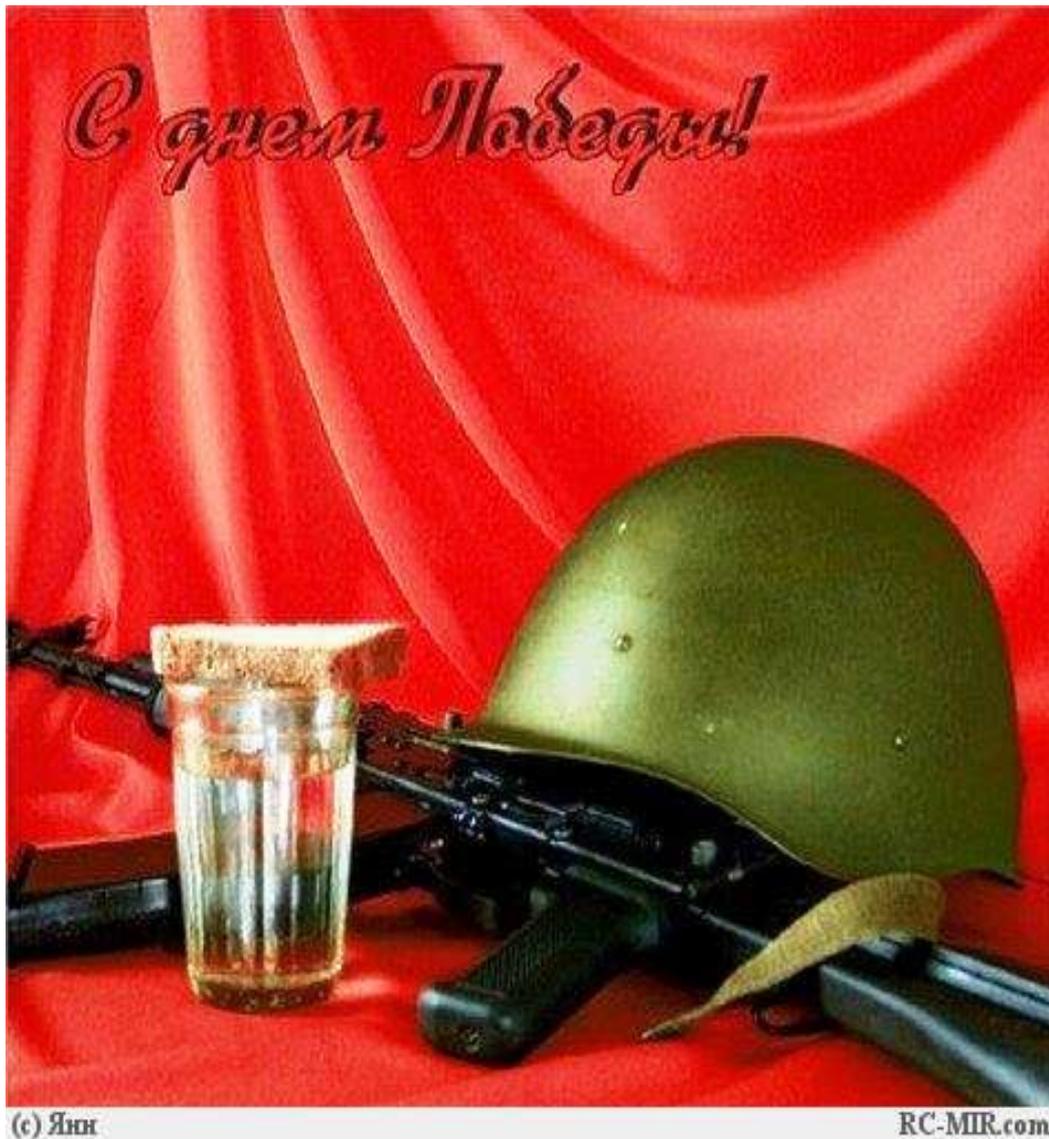
+ 4

в) Сколько электронов находится на внешнем уровне атома фосфора

5

Дата – 9 мая 1945 г.

9 мая 1945 г.



День Победы -
праздник всей
страны.
Духовой оркестр
играет марши.
День Победы -
праздник седины
Наших прадедов,
дедов и кто
помладше...
Даже тех, кто не
видал войны -
Но ее крылом задет
был каждый, -
Поздравляем с Днем
Победы мы!
Этот день - для всей
России важный!

Ученые химики в годы войны



С.И. Вольфович-
крупнейший советский
химик- технолог .

Создатель многих
пиротехнических средств
для ракет трассирующих и
зажигательных составов,
дымообразующих средств.



Физические свойства

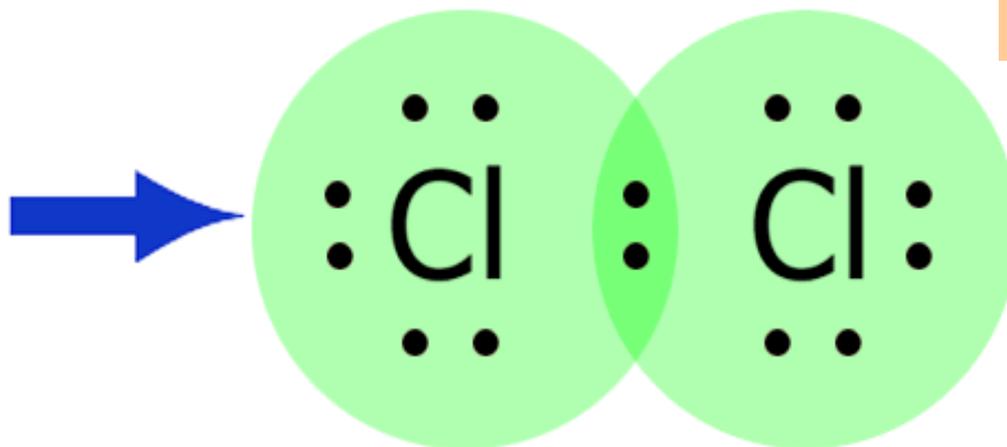
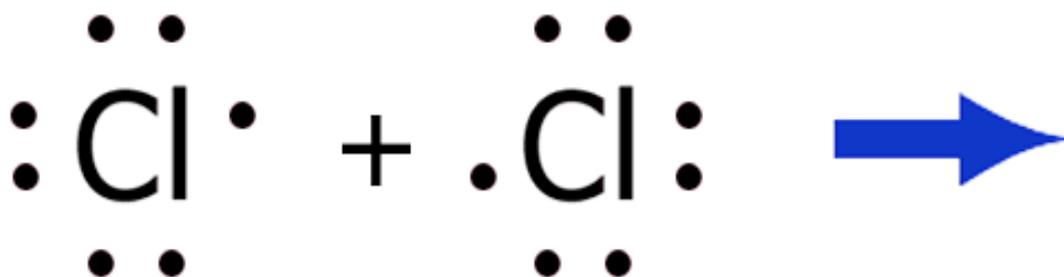
хлор



йод

бром

Схема образования химической связи



Cl – Cl

ковалентная
неполярная



ИКТ на уроке :



- систематизировать усвоенные знания,
- сформировать навыки самоконтроля,
- сформировать мотивацию к учению в целом и в частности,
- оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом
- усвоить базовые знания по предмету,





Лекарства и препараты
© Кучкаев Марат / Фотобанк Лори



lori.ru/64812

Лекарства.

Лекарственный препарат.

Это готовый продукт, который используют с лечебной или профилактической целью. Лекарственные препараты готовят из лекарственных средств , придавая им удобное для применения состояние (лекарственную форму), при котором достигается необходимый профилактический, диагностический или лечебный эффект.



Микстуры.

Сложные по составу жидкости для внутреннего применения, в которых дисперсионной средой является вода очищенная. Как правило, это комбинированные дисперсные системы.



Нефть -кровь индустрии.

Нефть – «сгусток энергии»; при сжигании 1 мл «черного золота» можно нагреть на 10°C ведро воды. По концентрации энергии в единице объема нефть занимает 1 место. В одной ее капле содержится 900 разных хим. соединений и более половины хим. элементов таблицы Менделеева.



Кое-что о шампунях.

Шампуни хорошо моют волосы в жесткой воде и не оставляют белого налета в отличие от мыла. У них только один недостаток – громоздкие названия. Основу шампуней составляют анионные ПАВ (поверхностно активные вещества), чаще аммониевые, натриевые и калиевые соли алкисульфатов и оксиэтилированных алкисульфатов.



Мыло и шампуни.

Графический способ решения задач

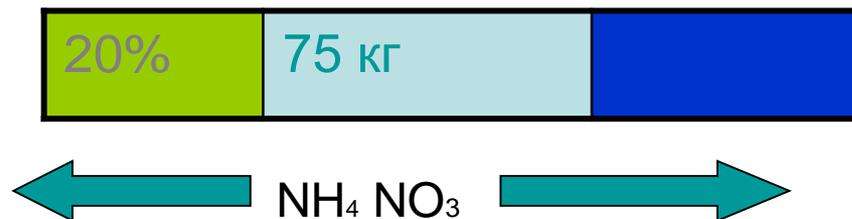
- Данные о том, что за сезон с 1 га поля выносятся до 75 кг азота, представим в виде прямой или прямоугольника и выделим 75 кг:



- Далее из текста выясняем, что 20%, т.е. 1/5 часть, азота возвращается. Выделяем на рисунке 1/5 часть



- При внесении аммиачной селитры вместе с азотом вносят водород и кислород. Для обозначения их массы продолжим прямоугольник. Эта часть вместе с 4/5 части азота от 75 кг и составляет необходимую массу нитрата аммония:



- Вычисляем массу азота, возмещаемую естественным путем
- $75\text{кг} \cdot 0,2 = 15\text{ кг}$.
- Определяем массу азота, который надо внести с удобрением $75-15= 60\text{ кг}$
- Используя формулу вещества, вычисляем массу аммиачной селитры по массе элемента.

Решение задач с помощью таблиц

Задача.

Смешали 100г 10 % раствора гидроксида натрия и 100 г 10% соляной кислоты. Определите массу хлорида натрия, который образуется в результате этой

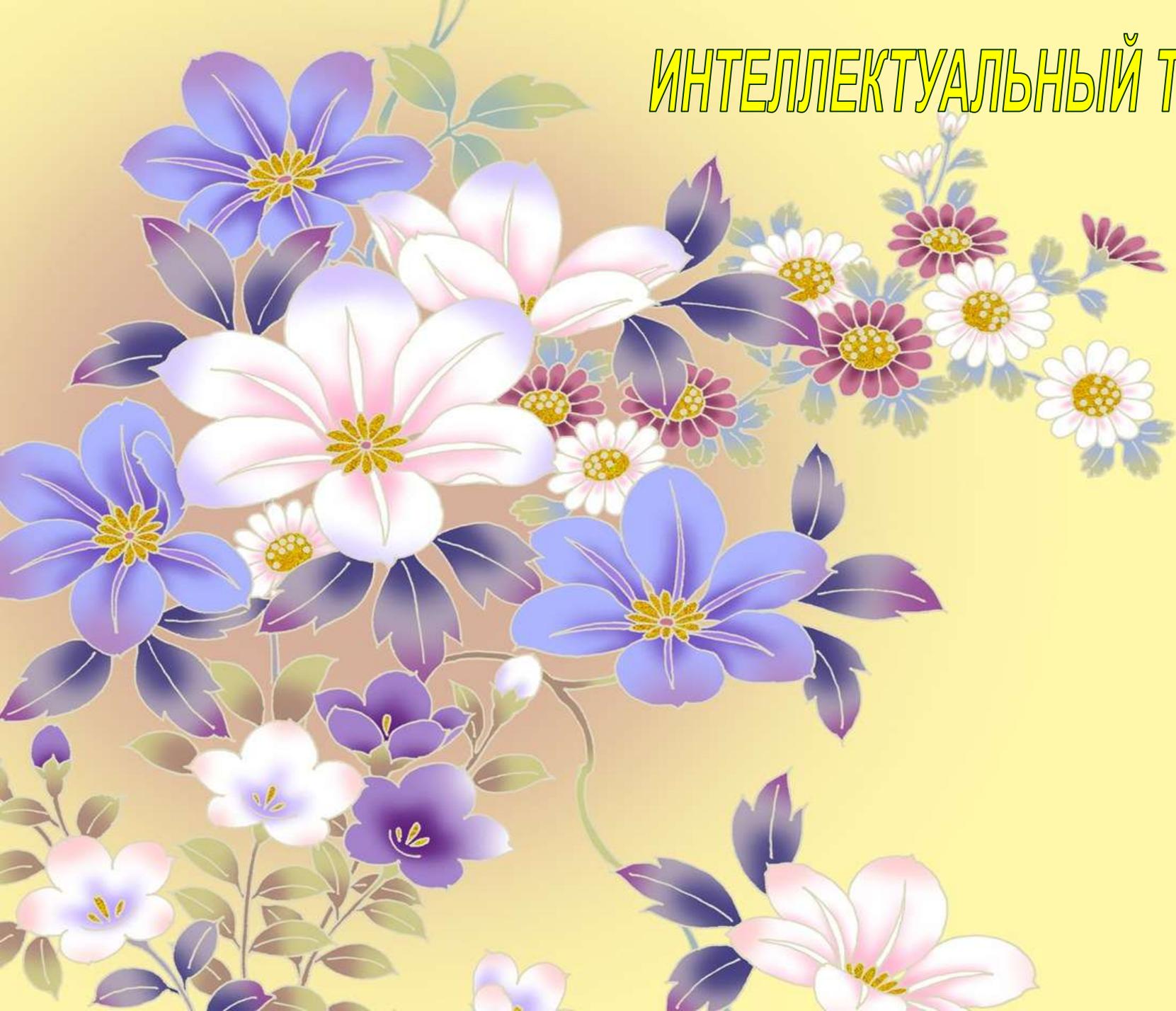
реакции.

1. Запишем уравнение реакции и подставим данные в таблицу:

		NaOH +	HCl=	NaCl +	H ₂ O
До реакции	m(р-ра)	100	100		
	m(р-ра)m(в-ва)	10	10		
	M1 г/моль	40	36,5	58,5	
	n моль	0,25	0,27		
После реакции	n, моль		0,02	0,25	0,25
	m= M·n			14,6	



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТУРНИР



РОССИЙСКАЯ НАУКА

НАЧИНАЕТСЯ

С ТЕБЯ!!!



Вопрос 1

Учёный – энциклопедист, уроженец Архангельской губернии. Сделал много открытий в области химии, физики, географии. Ему принадлежат пророческие слова: «МОГУЩЕСТВО РОССИИ БУДЕТ ПРИРАСТАТЬ СИБИРЬЮ».

Михаил Васильевич ЛОМОНОСОВ



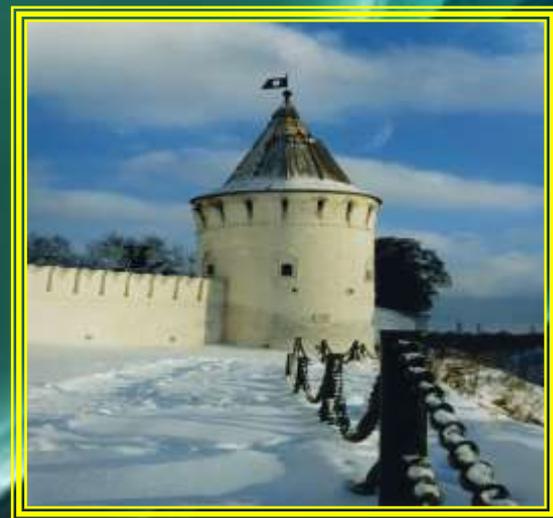
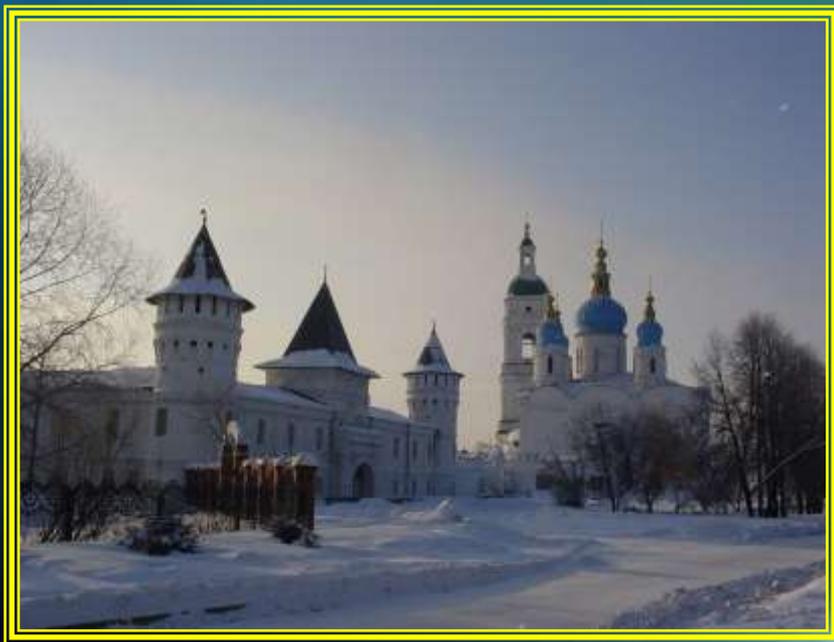
ответ

175- летию Д.И. Менделеева посвящается



*«Гениальный химик,
первоклассный физик,
Плодотворный исследователь,
метеоролог, геолог,
оригинальный мыслитель»
(Л.А. Чугаев)*

Тобольск – родина великого учЕного



Родословная Д.И. Менделеева



О Менделееве

« Если бы нужно было назвать «Имя химии» в мировых масштабах, за всю историю существования химической науки, то это, безусловно, был бы Менделеев»

Сергей Капица

П.Б.Струве писал:
«Д.И.Менделеев был не только (сегодня можно сказать, и не столько — В.Ч.) великим химиком, но замечательным мыслителем в области экономики... идейным отцом новейшего русского промышленного протекционизма.»

Ю. А. Овчинников -«Д. И. Менделеев - гордость русской и мировой науки - с течением лет становится всё более дорог новым поколениям. Гениальное наследие творца Периодической системы элементов составляет фундамент многих современных научных направлений, служит неисчерпаемым источником новых идей и исследований.»