


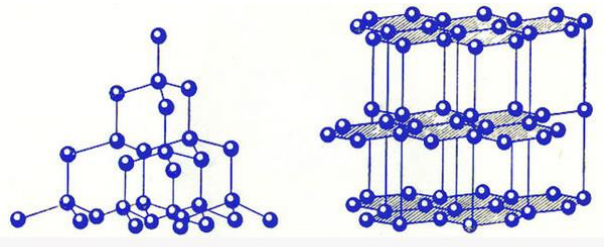

Название команды (населённый пункт)	Предмет	Тема доклада
<b>Алхимики (Краснодар)</b>	химия	<b>Г</b>
<i>Название доклада</i>		
<b>ТЕРПЕНИЕ И ТРУД ВСЁ ПЕРЕТРУТ</b>		
<b>1</b>		
<b>2</b>	<p>“То, что мы сделали, должно было научить нас, что невозможного нет. Ведь то, что казалось невозможным вчера, стало возможным сегодня. И поэтому ничто не покажется нам невозможным завтра.” – Фидель Кастро</p>	
<b>3</b>	<p>В наше время развитых технологий и промышленности мы стремимся развиваться всё больше и больше. Мы исследуем недра Земли, дно океанов и космос. Именно такое полезное новшество, как искусственные алмазы, используемые для обработки инструментов, помогают человеку пробурить любые породы, т.к. алмаз является самым твёрдым известным веществом на планете.</p>	
<b>4</b>	<p>Не так давно, учёные размышляли, каким образом можно превратить мягкий грифель карандаша- графит, в твёрдый алмаз. Т.к. и графит, и алмаз- это аллотропные модификации углерода[рис.1], это вполне трудно, но реально воплотить в жизнь. В нашем докладе мы прольём свет на данный вопрос.</p>	
<b>5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Получение алмазов при помощи высокого давления и температуры.</li> <li>2) Получения алмазов путем химической обработки водородом верхних слоёв графита на платиновой подложке.</li> </ol>	
<b>6а</b>	<p>Двести лет назад было установлено, что алмаз-это углерод[рис.2]. Множество споров разгоралось между учёными, ведь тогда хотели получать такой удивительный камень искусственным путём. Как показало время, около 60 лет назад опыт превращения графита в алмаз был успешно завершён. Однако, чтобы получить алмаз необходимо чудовищно высокое давление и температура. В наши дни учёные ищут и находят новые решения и методы, чтобы упростить и сделать более возможным данный процесс.</p>	
<b>6б</b>	<p>Существует несколько способов получения алмаза из графита. Первый способ- это обычное и затратное производство при помощи давления и температуры. Второй способ, предложенный в минувшем году учёными из Стэнфордского университета, заключается в том, что за основу получения берутся водород и платиновое основание, который не подразумевает под собой огромные затраты на оборудование для создания высокого</p>	

	<p>давления и температуры. А теперь мы расскажем , как же получилось стэнфордских учёных прийти к такому изящному методу. Они, во главе с учёным Сарпом Кая, поместили на платиновую подложку несколько тонких слоёв графита, верхний слой которых обработали водородом. В итоге это положило начало цепной реакции, которая, в свою очередь, превратила несколько слоёв графита в алмазы. Этот метод намного выгодней предыдущего.</p>	
6в	<p>Мы считаем, что второй способ будет несравнено легче во всех аспектах. Первое, он значительно дешевле, так как исключает использование термостойких машин для высоких температур и давления. Поэтому этот метод подложки и водорода подходит и для производственных масштабов. Второе, этот способ легче осуществить, и он проходит быстрее [!]Было бы здорово наладить производство алмазов, тогда они будут дешевле, и будут появляться пути использования. Значит, <u>возможно преобразовать графит в алмаз.</u></p>	
6г	<p>Однако, у выбранного нами решения есть существенный минус. Например, этот метод до сих пор не очень изучен, а когда появятся новые исследования- неизвестно. Способ же получения алмазов путём воздействия на них давлением и температуры всё же является не лучшей кандидатурой. Это слишком затратно и трудновыполнимо, как мы говорили ранее. Поэтому, более менее хорошим способом мы выбрали тот, который в 2014 году предложили учёные из Стэнфорда.</p>	
7	<p>Дабы подвести итог в вышесказанному, следует отметить, что превратить графит в углерод- это вполне реально, причём это доказано, но пока учёные не нашли наиболее выгодный для этого метод.</p>	
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <a href="http://xarchive.narod.ru/Online/subst/osoq.html">xarchive.narod.ru/Online/subst/osoq.html</a></li> <li>2) <a href="http://absolutprom.com/uchenyie-razrabotali-novyiy-prostoy-sposob-prevrashheniya-grafita-v-almaz/">absolutprom.com/uchenyie-razrabotali-novyiy-prostoy-sposob-prevrashheniya-grafita-v-almaz/</a></li> </ol>	

<i>Название команды (населённый пункт)</i>	<i>Предмет</i>	<i>Тема доклада</i>
<b>Алхимики (Краснодар)</b>	химия	<b>Г</b>

<i>Название доклада</i>

## Приложение\_1 – Иллюстрации

Рис. 1	 <p style="text-align: center;">Кристаллические решетки алмаза (слева) и графита (справа)</p>	Рис. 2	
	Строение аллотропных модификаций углерода(алмаз и графит)		Изображение алмаза
Рис. 3	подпись	Рис. 4	подпись
Рис. 5	подпись	Рис. 6	подпись
Рис. 7	подпись	Рис. 8	подпись
Рис. 9	подпись	Рис. 10	подпись

## Приложение\_2 – Цитаты

Текст 1	
Текст 2	
Текст 3	
Текст 4	
Текст 5	

## Приложение\_3 – Словарик

Аллотропные модификации

**Приложение\_4 – Персоналии**

**Приложение\_5 – Смежная проблема**