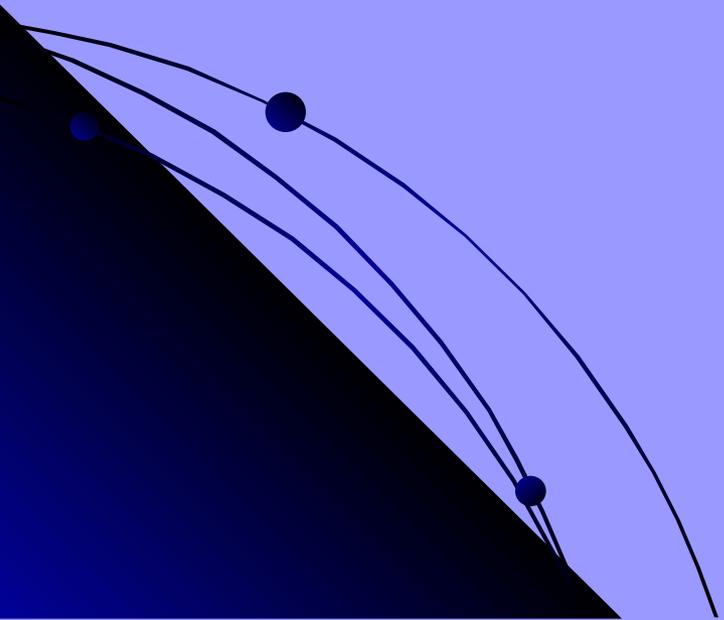
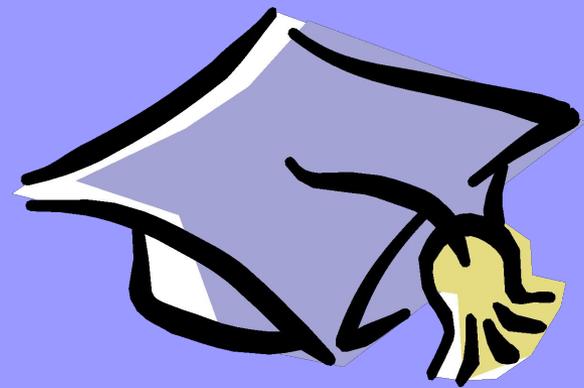


# *Брейн - ринг*

## *ПО ХИМИИ*

БСОШ № 2



<b>Неорганическая ХИМИЯ</b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>Органическая ХИМИЯ</b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>Общая химия</b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>Занимательная ХИМИЯ</b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>4</u></b>

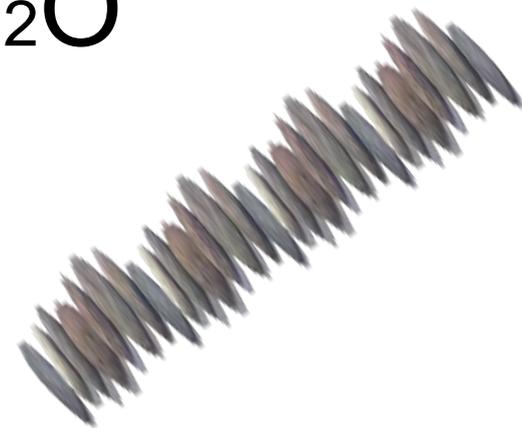
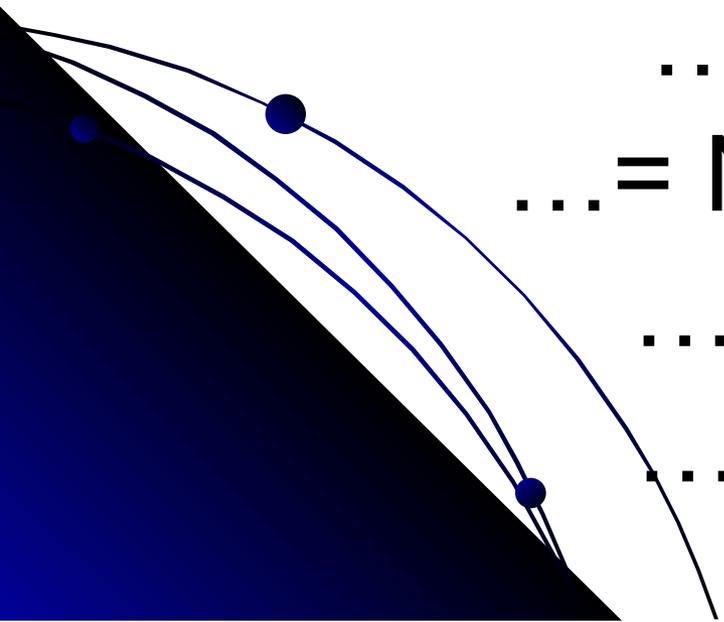
*На каких химических свойствах угольного порошка и железных опилок основан способ разделения их смеси?*

**2 балла**

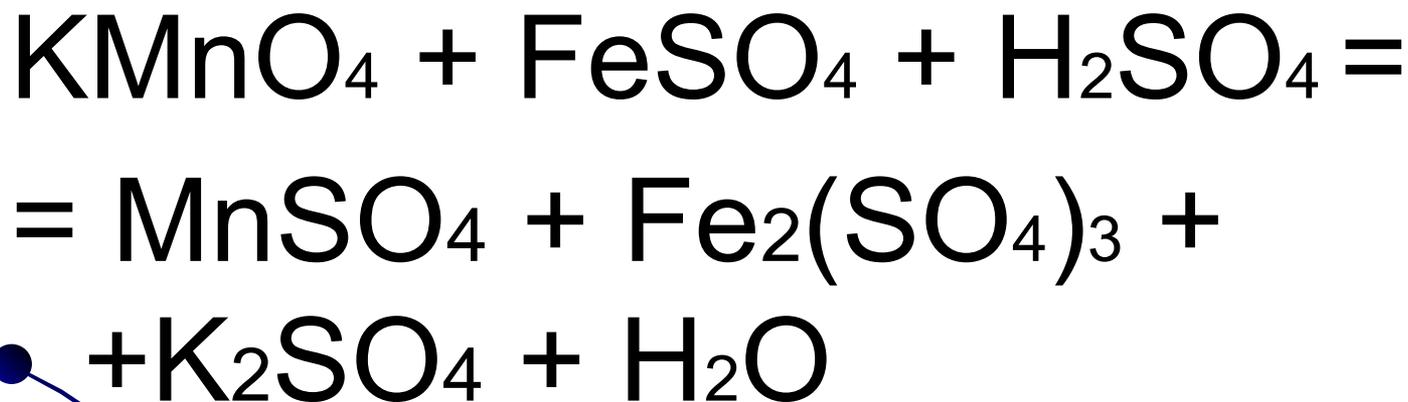


После проведения контрольной работы в школьном коридоре была обнаружена разорванная шпаргалка с правыми частями уравнений химических реакций:

**4 балла**



Чему равна сумма  
коэффициентов в  
уравнении:



**5 баллов**



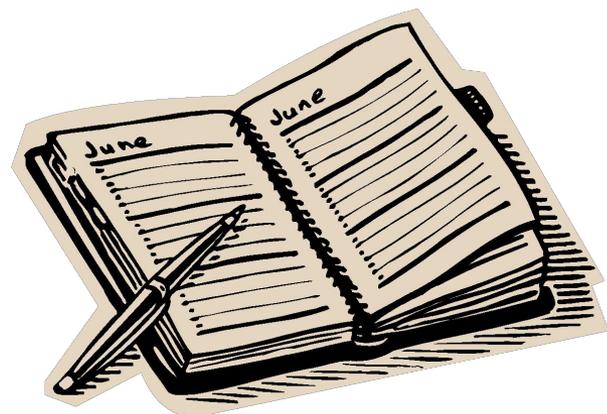
Для ухода за жирной кожей врачи-косметологи рекомендуют различные дезинфицирующие и подсушивающие маски. В одной из книг, посвящённых проблемам здоровья, приводится такой рецепт для жирной кожи: тальк, глина белая, зубная паста по одной части; разбавить эту смесь перекисью водорода и борной кислотой, можно добавить настойку календулы. Сможете ли Вы по приведённому рецепту приготовить эту маску? Почему?

**3 балла**



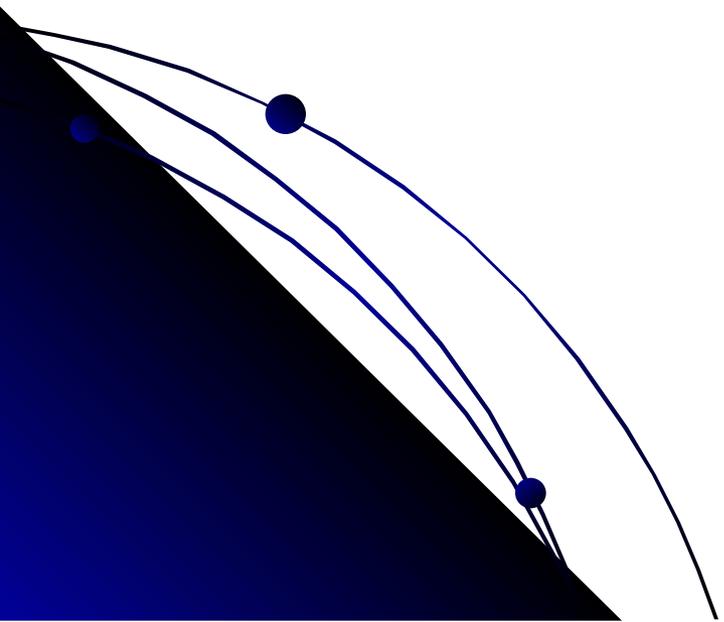
Найдите молекулярную формулу углеводорода, если массовая доля углерода в нём составляет 80%, водорода – 20%. Относительная плотность вещества по воздуху равна 1,0345.

**3 балла**



Сколько изомеров у  
вещества состава  
 $C_5H_{10}$ ?

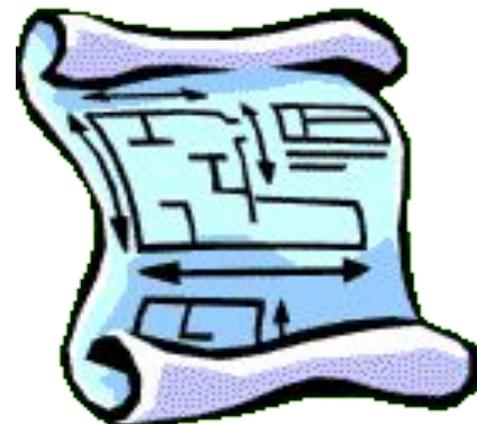
**2 балла**



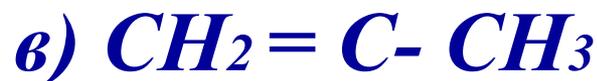
**Из природного газа можно получить синтетический каучук. На примере покажите получение хлоропренового каучука. Как осуществить указанное превращение:**

**$\text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}\equiv\text{CH} \rightarrow$ винилацетилен  $\rightarrow$   
 $\rightarrow$ хлоропрен  $\rightarrow$  хлоропреновый каучук**

**5 баллов**



*У какого из веществ существуют геометрические, а у какого оптические изомеры? Запишите геометрические изомеры и проекционные формулы Фишера.*



**4 балла**



Известно, что  
гипофосфорная кислота  
 $\text{H}_3\text{PO}_2$  одноосновна.  
Запишите её структурную  
формулу.

**4 балла**



*Дополните правило Зайцева и Марковникова соответствующими словами.*

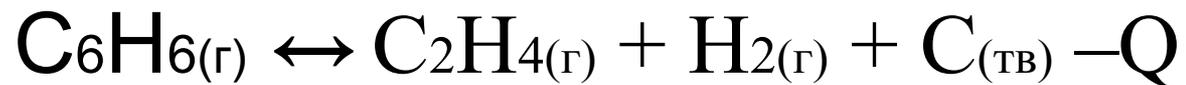
При дегидрировании галогеноалканов атом водорода отщепляется от ... гидрированного атома углерода.

При гидрогалогенировании алкенов атом водорода присоединяется к ... гидрированному.

**3 балла**



Укажите, какое влияние и почему окажет  
а) увеличение температуры; б)  
увеличение давления на положение  
равновесия в системе:



**2 балла**



# Корпускулярно-волновой дуализм

Микрочастиц описывает уравнение Луи де Бройля (1924):  $\lambda = h/m \cdot v$

Для физических величин, входящих в это уравнение соотнесите обозначение величины: 1)  $\lambda$ , 2)  $h$ , 3)  $m$ , 4)  $v$ ;

названия величин: а) постоянная Планка, б) скорость микрочастиц, в) масса микрочастиц, г) длина волны.

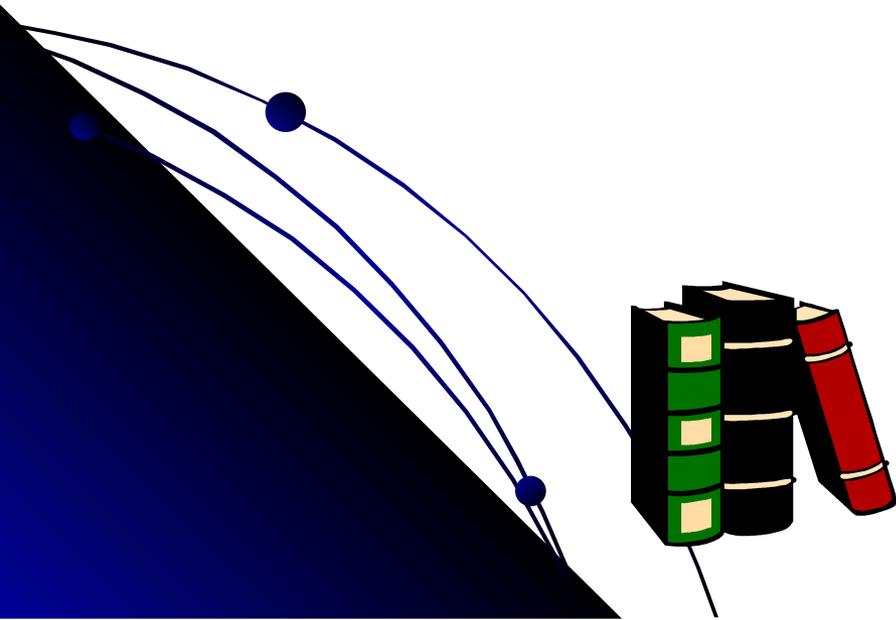
**5 баллов**



Добавьте ко всем словам в таблице по одной букве в начале и в конце слова так, чтобы получились новые слова, и по вертикали Вы прочтёте название химического элемента.

●	Ура Стол
●	Зуб Ом
●	Борона Лот
●	Арка То

**3 балла**





Прочтите зашифрованную  
фразу

НАЗЫВАЕТСЯ  
КОЛИЧЕСТВО ВВЕЩЕСТВА ОБЪЕМА  
МОЛЯРНОЙ ЕДИНИЦЫ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ  
ГО НАХОДЯЩЕЕСЯ РАСТВОРА

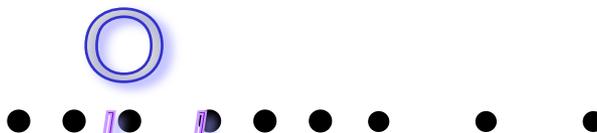
**2 балла**



# РЕШИТЕ РЕБУС

19К ... 81Тл ... III 5В ...

2 ... И



4 балла

