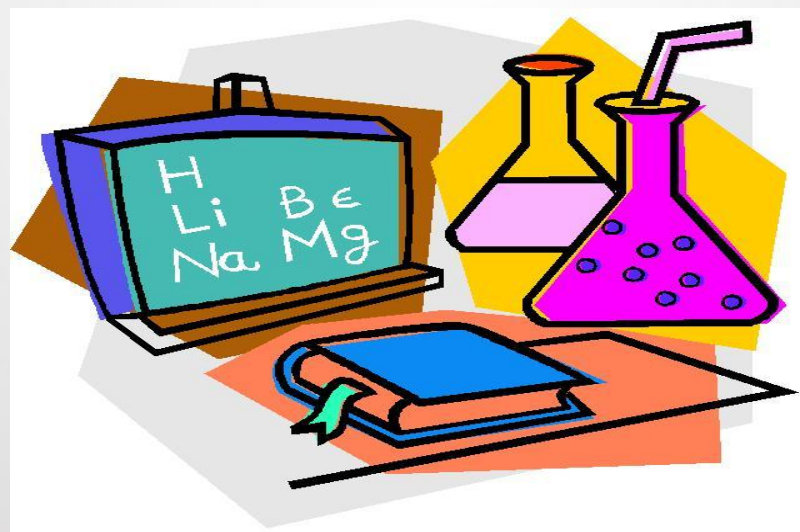


МНОГОАТОМНЫЕ СПИРТЫ

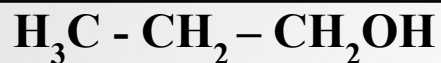


I Вариант**II Вариант**

1. Выберите из предложенных веществ формулы спиртов:
(1 - 2 балла)



1. Назовите спирты по систематической номенклатуре:
(3 - 4 балла)



1. Напишите сокращенные структурные формулы:
(5-6 баллов)

2- метилпентен - 1

2-метилбутен-1

1. Допишите уравнение реакции и расставьте коэффициенты:
(7 - 8 баллов)




1. **Задача.** Рассчитайте объем кислорода, который необходим для сжигания этанола химическим количеством: (9 - 10 баллов)

0,35 моль

0,64 моль

I Вариант	II Вариант
<p>1. Выберите из предложенных веществ формулы спиртов: <i>(1 - 2 балла)</i></p>	
C_2H_5OH	C_3H_7OH ;
<p>1. Назовите спирты по систематической номенклатуре: <i>(3 - 4 балла)</i></p>	
Пропанол - 1	Бутанол - 1
<p>1. Напишите сокращенные структурные формулы: <i>(5-6 баллов)</i></p>	
$\begin{array}{c} CH_2 = C - CH_2 - CH_2 - CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} CH_2 = C - CH_2 - CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array}$
<p>1. Допишите уравнение реакции и расставьте коэффициенты: <i>(7 – 8 баллов)</i></p>	
$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2\uparrow$	$C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2\uparrow + 3H_2O$
<p>1. Задача. <i>(9 – 10 баллов)</i></p>	
$V(O_2) = 23,52 \text{ дм}^3$	$V(O_2) = 43,008 \text{ дм}^3$

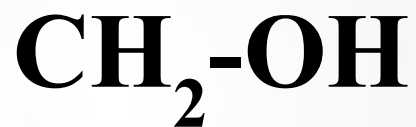
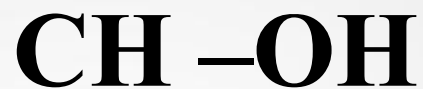
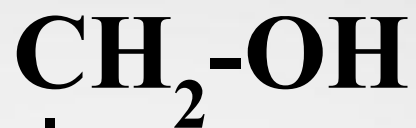
- 
- ★ **Двухатомные (этиленгликоль)**
 - ★ **Трехатомные (глицерин)**
 - ★ **Четырехатомные**
 - ★ **Пятиатомные**
 - ★ **Шестиатомные**



**Многоатомными
спиртами - называют**
производные
углеводородов, в
молекулах которых два и
более атомов водорода у
соседних атомов углерода
замещены на
гидроксильные группы



пропан

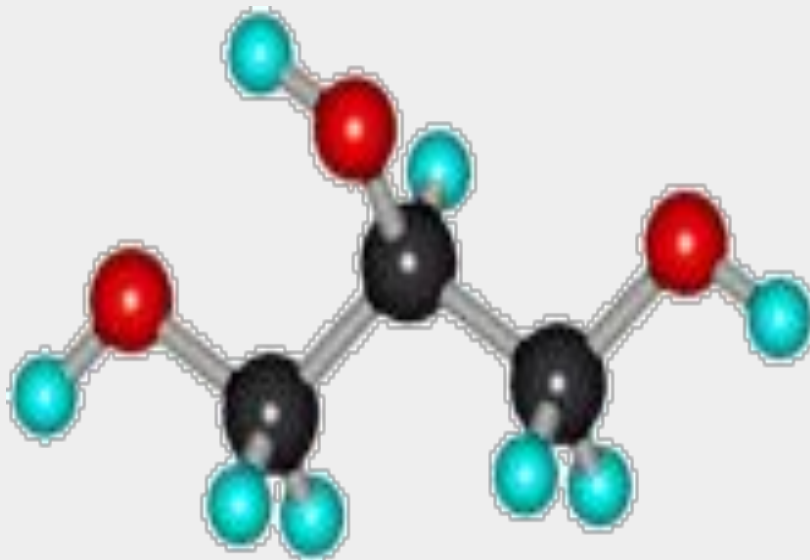


ГЛИЦЕРИН

(1,2,3 -ПРОПАНТРИОЛ)

Модели молекулы

шаростержневая



полусферическая

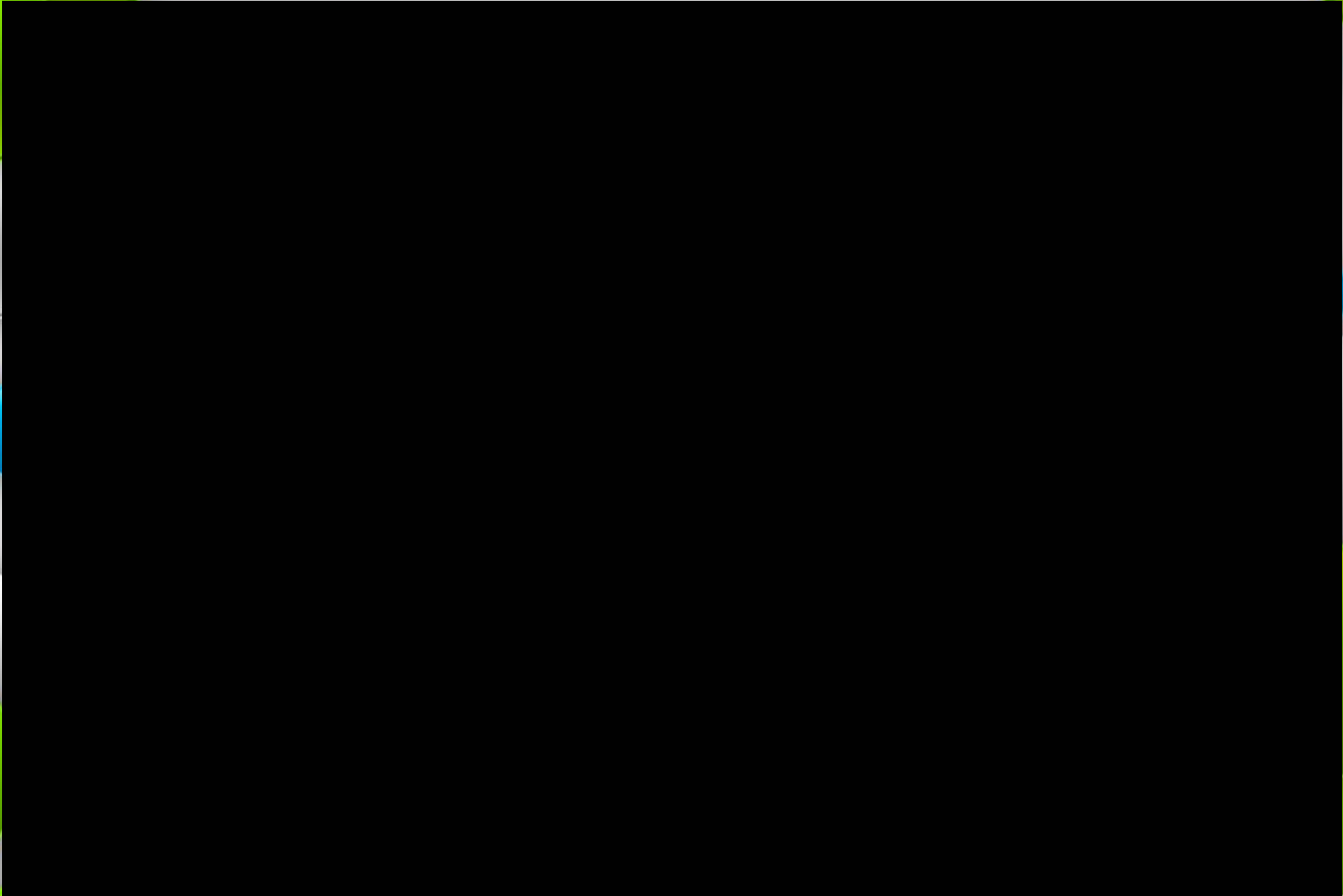


Физические свойства глицерина

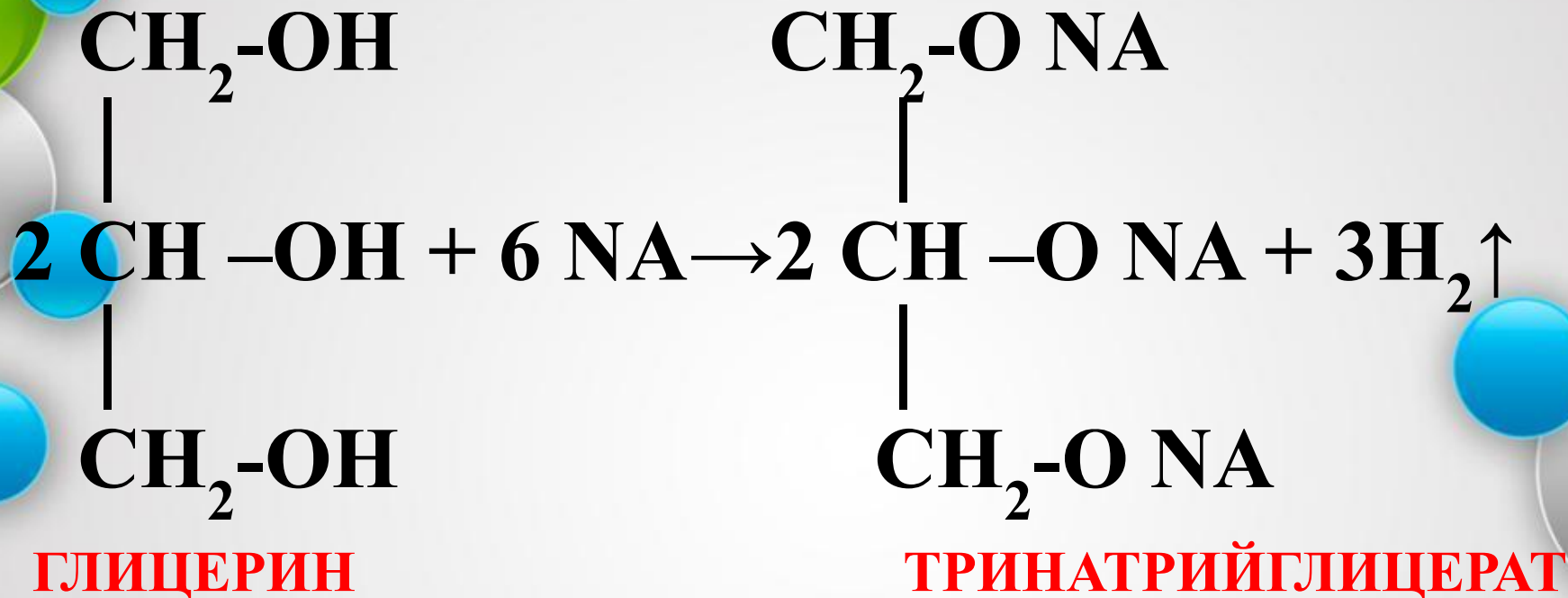


Глицерин –
бесцветная, вязкая
жидкость, сладкая на
вкус, без запаха,
обладает высокой
гидроскопичностью

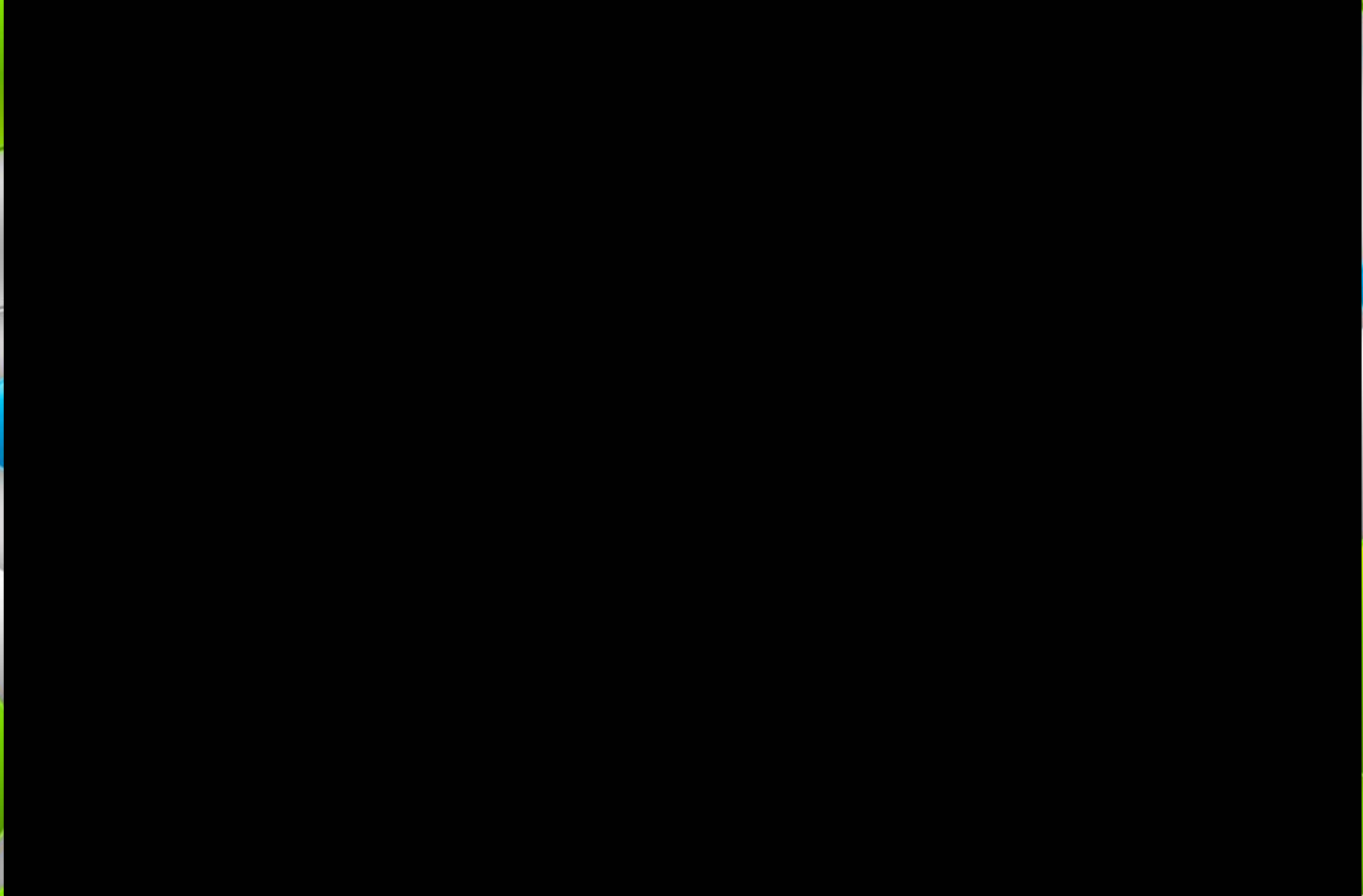
«Изучение физических свойств глицерина»



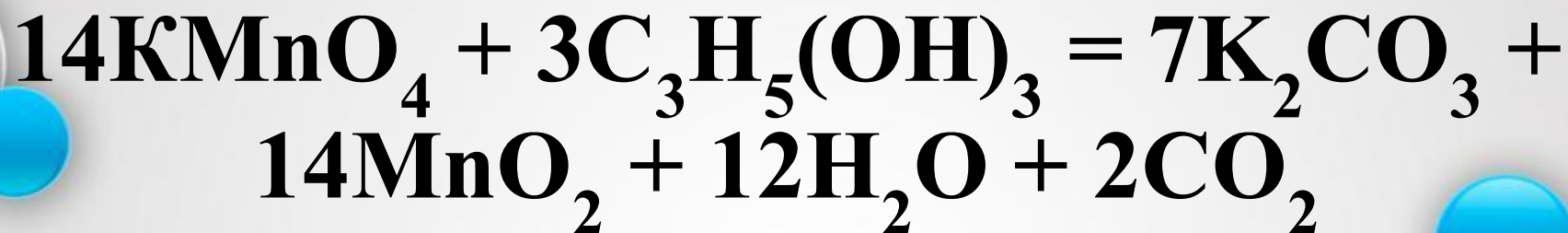
Уравнение реакции глицерина с натрием



«Взаимодействие глицерина с натрием»



Взаимодействие глицерина с сильными окислителями



Вывод: глицерин
взаимодействует с сильными
окислителями с выделением
большого количества теплоты



ФИЗКУЛЬТМИНУТКА «ПОВТОРЯЙ ЗА НАМИ!»

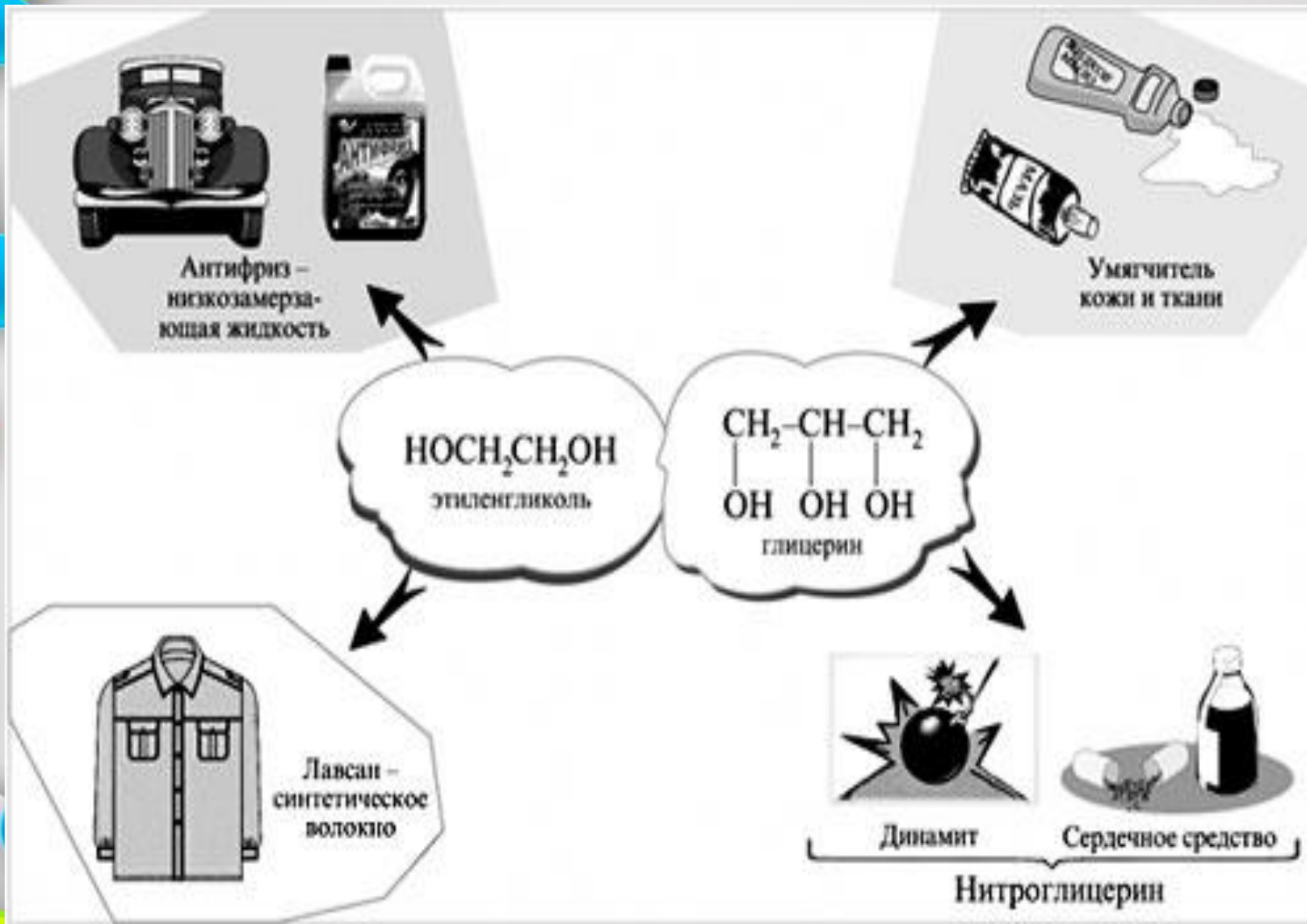


SkyClipArt.ru

«Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)»



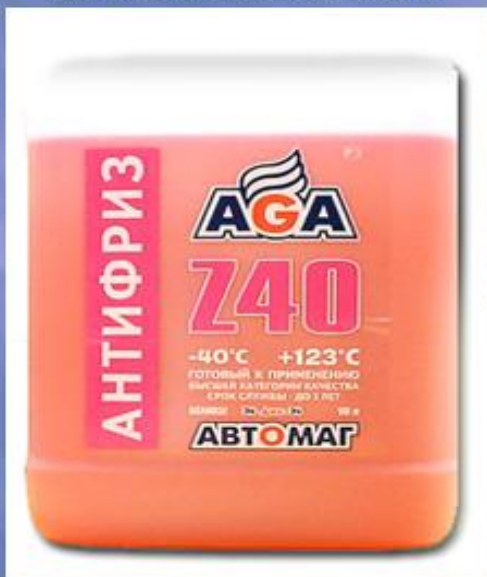
Применение многоатомных спиртов



Применение многоатомных спиртов

Применение глицерина и этиленгликоля

Антифриз
для ДВС автомобилей



Умягчители кожи



В медицине



Косметические средства



Тест «Многоатомные спирты»

(Один правильный ответ)

1. Многоатомные спирты – это:

а) спирты, имеющие длинные углеводородные радикалы;

б) спирты с разветвленным строением углеводородного радикала;

в) спирты, имеющие несколько спиртовых функциональных групп.

2. К многоатомным спиртам не

относится:

а) этиленгликоль;

б) фенол;

в) глицерин.

3. Глицерин не

взаимодействует с:

а) натрием;

б) угарным газом;

в) азотной кислотой.

4. Взаимодействие с каким из приведенных ниже веществ является качественной реакцией на глицерин:

- а) бром;
- б) гидроксид меди(II);
- в) хлорид железа(III).

5. Многоатомные спирты находят широкое и разнообразное

применение в:

а) производстве синтетического каучука;

б) получении ацетилена, необходимого для сварочных работ;

в) косметике, фармацевтической и пищевой промышленности.

О т в е т ы:

1 – в;

2 – б;

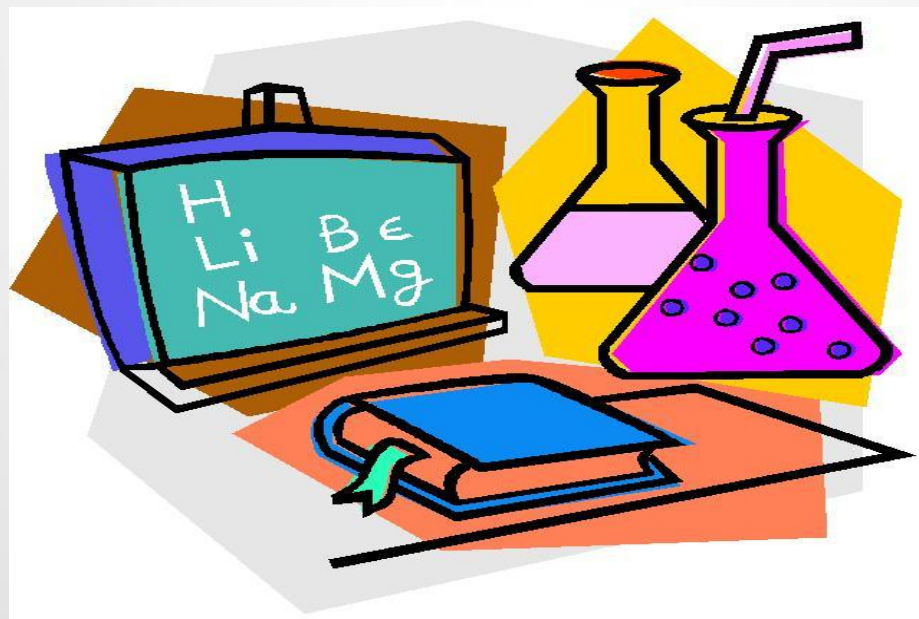
3 – б;

4 – б;

5 – в.

Домашнее задание:

Параграф 26, задания 7,8.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

