**Викторина для химиков-лаборантов**

**блок Техника безопасности**

1. Какие из перечисленных правил техники безопасности в химическом кабинете можно **не соблюдать**?
   1. нагревать вещества – легкоиспаряющиеся жидкости – следует на водяной бане с обратным холодильником
   2. необходимо следить за нагреванием жидкости даже в течение короткого времени
   3. сосуд с горячей жидкостью не следует закрывать пробкой, пока она не остынет
   4. нагревать жидкость только сухим спиртом
2. Какие меры предосторожности следует соблюдать при работе с ядовитыми вещества легкоиспаряющимися жидкостями?
   1. переливать при открытом окне, пересыпать вещества на листе бумаги
   2. определять запах по следам жидкости на пробке
   3. надевать защитный синтетический халат или фартук
   4. использовать очки, резиновые перчатки, работать под тягой при исправной вентиляции
3. Воспламеняющийся бензин следует
   1. тушить водой
   2. сбивать пламя листом картона
   3. направлять струю пены огнетушителя с краев в центр
   4. направлять струю пены огнетушителя в центр пламени
4. Пробирку максимально можно заполнить на а) 1/2, b) 1/3, c) 1/4.

**блок Вещества**

1. Чтобы приготовить раствор надо рассчитать а) массу раствора, b) массу растворителя, c) массу растворенного вещества.
2. Смесь соды и глины можно разделить: a) кристаллизацией и выпариванием, b) фильтрованием и выпариванием, c) перегонкой и выпариванием
3. При разбавлении серной кислоты необходимо: а) кислоту вливать в воду, b) воду в кислоту.
4. В щелочах фенолфталеин становится а) синим, b) малиновым, c) желтым
5. Соотнесите вещества и класс опасности

Вещества Класс опасности

1. Перманганат калия (марганцовка) относится к а) яды

2. Соли ртути b) безопасные вещества

3. Соляная кислота c) окислители

4. Ацетон d) ЛВЖ

5. Йод

6. Перекись водорода

1. Как можно определить следующие газы:

Газы Способ определения

1. Хлор а) тлеющая лучина вспыхивает
2. Углекислый газ b) известковая вода мутнеет
3. Кислород c) желто-зеленый цвет
4. Аммиак d) горящая лучина гаснет

f) резкий запах

1. В сейфе хранят а) кислоты, b) яды, c) ЛВЖ.
2. Голубой цвет раствора у а) железного купороса, b) медного купороса, c) цинкового купороса
3. Если при данной температуре вещество не растворяется в воде, то такой раствор называют а) насыщенным, b) ненасыщенным c) перенасыщенным
4. Отличить кислоту от щелочи можно при помощи a) катализатора b) индикатора c) стабилизатора  **блок Приемы работы с лабораторным оборудованием**
5. Твердые вещества из склянки необходимо брать ….
6. Переливать жидкость в сосуд можно при помощи …
7. Для отмера жидкости используют …
8. Для измельчения твердых веществ используют …
9. Прибор для получения газов проверяется на герметичность по …
10. После взятия вещества из банки, ее нужно ..
11. При нагревании вещества в пробирке необходимо сначала…
12. При нагревании отверстие пробирки направляют …
13. При определении запаха вещества нельзя …
14. Пробирку для нагревания закрепляют в …