

УРОК – КОНКУРС «КУХНЯ ПОЛНАЯ ВЕЩЕСТВ»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПОВАР, КОНДИТЕР»

Общеобразовательная дисциплина «Химия»

Общепрофессиональная дисциплина «Товароведение продовольственных товаров»



преподаватели Яковенко С.А. и Иванова В.В.

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. МОТИВАЦИОННЫЙ ЭТАП (3-5 МИН.)

ПРОВЕРКА ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ЗАНЯТИЮ

СООБЩЕНИЕ ТЕМЫ, ЦЕЛЕЙ ЗАНЯТИЯ

II-III. ЭТАПЫ: АКТУАЛИЗАЦИИ ЗУН,

ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ЗУН,

РАСШИРЕНИЕ, ОБОБЩЕНИЕ,

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.

IV. КОНТРОЛЬ И КОРРЕКЦИЯ ЗУН

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:

- Обобщить, расширить и систематизировать знания о веществах, имеющих важное значение в питании человека;
- Показать практическую значимость знаний по химии (о веществах) в профессиональной подготовке повара, кондитера;
- Продолжить формирование общих компетенций: решение профессиональных проблем; работа с профессионально-ориентированной информацией;
- Продолжить развитие профессионального мышления, умения работать в команде, нести ответственность за результаты работы каждого члена группы.

ЗАГАДКИ

1. «РАЗЫГРЫВАЯ НЕЛОВКОСТЬ, НИКИТА НЕОЖИДАННО ОПРОКИНУЛ БЛЮДО С ЖИРНОЙ ПОДЛИВКОЙ. ХОТЕЛ ИСПРАВИТЬ БЕДУ, ДА РУКАВОМ ЗАЦЕПИЛ МЕНЬШИКОВСКИЙ БОКАЛ С ГУСТЫМ ВИНОМ, И ВСЁ ПОЛИЛОСЬ НА СКАТЕРТЬ. ЦАРЬ ПОМОРЩИЛСЯ, - ЭКИЙ ТЫ, БРАТЕЦ, НЕЛОВКИЙ! – УСМЕХНУЛСЯ ПЁТР АЛЕКСЕЕВИЧ, - БЫТЬ ТЕБЕ БИТОМУ ХОЗЯЙКОЙ! – НЕ ПЕЧАЛЬСЯ, ГОСУДАРЬ. НИЧЕГО СЕЙ СКАТЕРТИ НЕ СТАНЕТ. ЭТА СКАТЕРТЬ ОСОБАЯ. ПОЛЮБУЙСЯ, ПЁТР ЛЯКСЕИЧ! – ЗАВОДЧИК ГЛЯНУЛ НА СЛУГ, ТЕ МИГОМ УБРАЛИ ПОСУДУ, И ДЕМИДОВ СДЁРНУЛ СО СТОЛА СКАТЕРТЬ. – РАЗРЕШИ, ГОСУДАРЬ, ВЫСТИРАТЬ ЕЁ ОГНЁМ! – ДА ТЫ СДУРЕЛ, ДЕМИДЫЧ! – ВОСКЛИКНУЛ ЦАРЬ. НИКИТА, НЕ СЛУШАЯСЬ, БРОСИЛ СКАТЕРТЬ В ПЫЛАЮЩИЙ КАМИН. БЫСТРО ВЫГОРЕЛИ ЖИРОВЫЕ И ВИННЫЕ ПЯТНА, И ДЕМИДОВ ВЫХВАТИЛ ИЗ ОГНЯ СКАТЕРТЬ, ВСТРЯХНУЛ ЕЁ И СНОВА ПОКРЫЛ СТОЛ. – ДА ТЫ КОЛДОВСТВОМ, ЧТО ЛИ, ЗАНЯЛСЯ, СТАРЫЙ? – УДИВЛЁННО ЗАКРИЧАЛ ГОСУДАРЬ. – ЭТО НЕ КОЛДОВСТВО, ПЁТР ЛЯКСЕИЧ! – СТЕПЕННО ОТВЕТИЛ ДЕМИДОВ.

- СКАТЕРТЬ ЭТА _____ »

(ФЁДОРОВ Е.А. КАМЕННЫЙ ПОЯС)

ИЗ ЧЕГО СДЕЛАНА ЭТА УДИВИТЕЛЬНАЯ СКАТЕРТЬ?

ОТВЕТ



(СКАТЕРТЬ СОТКАНА ИЗ АСБЕСТА – ПРИРОДНОЙ РАЗНОВИДНОСТИ ГИДРОСИЛИКАТОВ. АСБЕСТ – ОТ ГРЕЧ. ASBESTOS – НЕУГАСИМЫЙ, НЕТЛЕННЫЙ, НЕГОРЮЧИЙ. ОН БЫЛ ИЗВЕСТЕН НА УРАЛЕ ЕЩЁ В XVIII В. МЕСТНЫЕ ЖИТЕЛИ ИЗ ЭТОЙ СКАЗОЧНОЙ «КАМЕННОЙ КУДЕЛИ, КОТОРАЯ В ВОДЕ НЕ ТОНЕТ И В ОГНЕ НЕ ГОРИТ», ТКАНИ ПОЛОТНО, ШИЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ ФАРТУКИ И РУКАВИЦЫ, ИЗГОТОВЛЯЛИ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ. ИЗ-ЗА ВОЛОКНИСТОГО СТРОЕНИЯ АСБЕСТ ЕЩЁ НАЗЫВАЮТ ГОРНЫМ ЛЬНОМ).

2. Если верить древнему историку, то во времена похода Александра Македонского в Индию офицеры его армии болели желудочно-кишечными заболеваниями гораздо реже, чем солдаты. Еда и питье у них были одинаковыми, а вот металлическая посуда разная.

Из какого чудодейственного металла была изготовлена офицерская посуда?

ОТВЕТ



из серебра, обладающего бактерицидными свойствами

3. В ЧЁРНОМ ЯЩИКЕ НАХОДИТСЯ УДИВИТЕЛЬНЫЙ, НО ВПОЛНЕ ЗНАКОМЫЙ ВАМ ПРОДУКТ ПИТАНИЯ. ЕГО СЧИТАЮТ УНИВЕРСАЛЬНЫМ АНТИДОТОМ (ВЕЩЕСТВОМ, УСТРАНЯЮЩИМ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЯДОВ). УПОТРЕБЛЕНИЕ ЭТОГО ПРОДУКТА И НЕКОТОРЫХ ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СОЛЯМИ МЕТАЛЛОВ РЕКОМЕНДОВАЛ ЕЩЁ АВИЦЕННА В СВОЁМ ЗНАМЕНИТОМ ТРУДЕ «КАНОН ВРАЧЕБНОЙ НАУКИ» (XI В.).

ЧТО НАХОДИТСЯ В ЧЁРНОМ ЯЩИКЕ?

! (ПОДСКАЗКА: НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА ЯВЛЯЕТСЯ СОСТАВНОЙ ЧАСТЬЮ НАЗВАНИЯ КЛАССА ПОЗВОНОЧНЫХ)

ОТВЕТ

МОЛОКО – СОДЕРЖИТ БЕЛКИ



ВАМ ХОРОШО ЗНАКОМО НЕОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ, БЕЗ КОТОРОГО ЧЕЛОВЕК НЕ МОЖЕТ ОБХОДИТЬСЯ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ (СУТОЧНАЯ НОРМА – 8 Г). В СТАРИНУ ОНО НЕРЕДКО ЗАМЕНЯЛО ДЕНЬГИ (В СРЕДНИЕ ВЕКА ИМ ИНОГДА РАСПЛАЧИВАЛИСЬ С КРЕСТОНОСЦАМИ).

У ОТДЕЛЬНЫХ АФРИКАНСКИХ ПЛЕМЁН ЭТО ВЕЩЕСТВО И СЕГОДНЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЦЕННОЙ ВАЛЮТОЙ. ИЗ НЕГО МОЖНО ПОЛУЧИТЬ КИСЛОТУ, КОТОРАЯ БЫЛА ИЗВЕСТНА ЕЩЁ АЛХИМИКАМ.

НАЗОВИТЕ ЭТО СОЕДИНЕНИЕ.

ОТВЕТ

Поваренная соль, а кислота соляная



ПОДСКАЗКИ:

- ЭТОМУ ВЕЩЕСТВУ ПОСВЯЩЕНЫ МНОГИЕ ПОГОВОРКИ, ОНО ФИГУРИРУЕТ В ЗАГАДКАХ И СКАЗКАХ;
- В ДРЕВНОСТИ ПРОСЫПАТЬ ДАННОЕ ВЕЩЕСТВО ОЗНАЧАЛО НАВЛЕЧЬ НА СЕБЯ ГНЕВ БОГОВ ИЛИ ПРОСТО НЕПРИЯТНОСТИ;
- В РОССИИ ЭТО СОЕДИНЕНИЕ ИЗДАВНА БЫЛО СИМВОЛОМ ГОСТЕПРИИМСТВА, ВЕРНОСТИ И РАДУШИЯ;
- С ЭТИМ СОЕДИНЕНИЕМ СВЯЗАНЫ БУНТЫ, КОТОРЫЕ ПРОКАТИЛИСЬ ПО РУСИ В 1648Г.;
- «ВСЁ ЕСТЬ ЯД», - УТВЕРЖДАЛ ПАРАЦЕЛЬС. КИСЛОТА, О КОТОРОЙ ИДЁТ РЕЧЬ, ЯДОВИТА, НО В РАЗБАВЛЕННОМ ВИДЕ ЭТО НЕПРЕМЕННЫЙ КОМПОНЕНТ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА

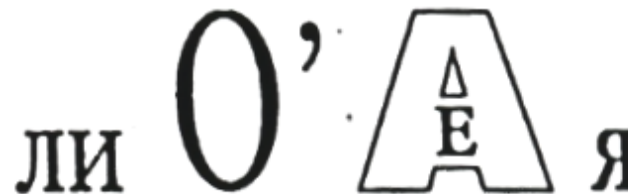
3 ЗАДАНИЕ: РЕБУС

Кислота, используемая для приготовления маринадов.



Уксусная

Кислота, входящая в состав подсолнечного масла.



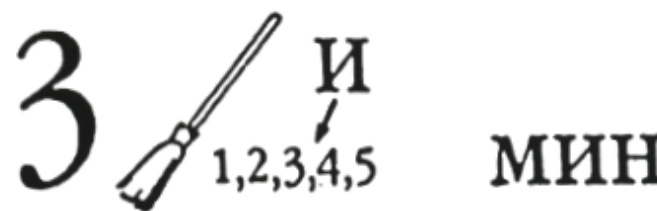
Линолевая

Вещество с резким запахом, образующееся при пригорании жиров.



Акролин

Вещество, придающее рыбе специфический запах.



Триметиламин

НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ:

4 задание

| | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. гидрокарбонат натрия | а) поваренная соль |
| 1. хлорид натрия | б) углекислый газ |
| 1. оксид углерода (IV) | в) вода |
| 1. оксид водорода | г) питьевая вода |

5 задание

| | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. питьевая сода | а) $C_{12}H_{22}O_{11}$ |
| 1. сахароза | б) $NaCl$ |
| 1. крахмал | в) $NaHCO_3$ |
| 1. поваренная соль | г) $(C_6H_{10}O_5)_n$ |

6-Е ЗАДАНИЕ: ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННЫЕ СЛОВА

- А) В КАРТОФЕЛЕ СОДЕРЖИТСЯ МЕНЬШЕ....., ЧЕМ В РИСЕ;
- Б) ПРИ НЕПОЛНОМ ГИДРОЛИЗЕ КРАХМАЛА ПОЛУЧАЮТ.....;
- В) ЖИРЫ – ЭТО ГЛИЦЕРИНА И ВЫСШИХ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ;
- Г) ПРИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ РЫБЫ ПРОИСХОДИТ БЕЛКА.

ОТВЕТ

а. – крахмал; б. – патока; в. – сложные эфиры; г. – денатурация

3-Й ЭТАП КОНКУРСА: «ЭКСПРЕСС-ВОПРОСЫ»

1. СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЗАПАХ ЧЕСНОКА, ЛУКА, ГОРЧИЦЫ ВЫЗЫВАЮТ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ ... ;
2. ГАЗ, ИМЕЮЩИЙ ЗАПАХ ТУХЛЫХ ЯИЦ (ОН ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ ГНИЕНИИ БЕЛКОВ) ...;
3. ФТОРСОДЕРЖАЩАЯ ПЛАСТМАССА – ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ПОСУДЫ;
4. В КАКИХ БЫТОВЫХ ПРИБОРАХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СПОСОБНОСТЬ АММИАКА ЛЕГКО СЖИЖАТЬСЯ ...;
5. КАК НА КУХНЕ НАЗЫВАЮТ ГИДРОКАРБОНАТ НАТРИЯ;
6. ЖИВОТНЫЙ КРАХМАЛ ...;
7. ГАЗ, КОТОРЫМ НАСЫЩАЮТ ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ;
8. ВИНОГРАДНЫЙ САХАР ;
9. В КАКОЙ «КАПУСТЕ» МНОГО ЙОДА? ...;
10. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ТВЁРДЫЙ УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ? ...;
11. ДИСПЕРСИЯ СИСТЕМА, ИМЕЮЩАЯ ВИД СТУДЕНИСТОГО ОСАДКА ...;
12. КАКОЕ «МОЛОКО» НЕ ПЬЮТ? ...;
13. ДЛЯ УПАКОВКИ ЧАЯ И ДРУГИХ ПРОДУКТОВ ИСПОЛЬЗУЮТ БУМАГУ С НАКЛЕЕННОЙ ...;
14. КАКОЙ МЕТАЛЛ НАЗЫВАЮТ МЕТАЛЛОМ КОНСЕРВНОЙ БАНКИ?;
15. КАКУЮ КИСЛОТУ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРОХЛАДИТЕЛЬНЫХ НАПИТКОВ?;
16. КАКОЙ ГАЛОГЕН ВХОДИТ В СОСТАВ ТЕФЛОНА?.

ОТВЕТ

1. серу; 2.сероводород; 3.тефлон; 4. в холодильниках;5. питьевая сода; 6.гликоген; 7. углекислый; 8. глюкоза; 9. в ламинарии; 10. сухой лёд; 11.гель; 12. известковое; 13. алюминиевой фольгой; 14. олово;15.фосфорную; 16. фтор

УГЛЕВОДЫ И ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Составить таблицу «Витамины», указав название витамина, суточную норму потребления, заболевания, вызванные недостатком витамина и источники его поступления

4-й этап. Подведение итогов