

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Орский нефтяной техникум им.Героя Советского Союза В.А.Сорокина»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

«Исследование химического состава чипсов»

Авторы :

Баркова Диана Александровна

Вотчал Анастасия Дмитриевна

Руководитель:

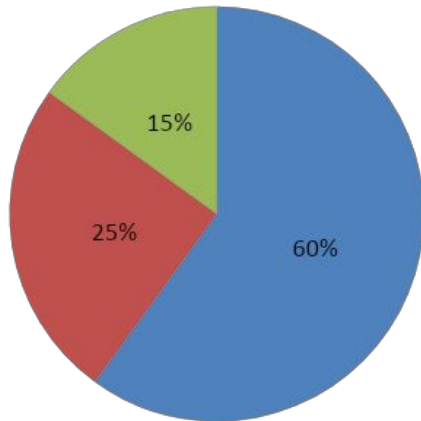
Галкина Марина Фёдоровна

Орск2022

Результаты анкетирования:

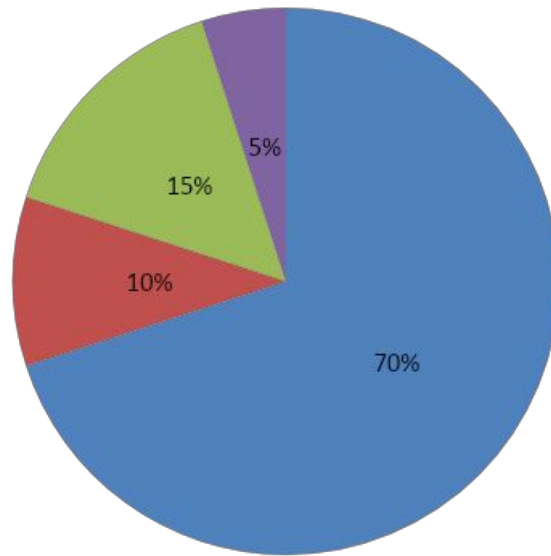
Как часто вы употребляете чипсы?

■ часто ■ редко ■ никогда

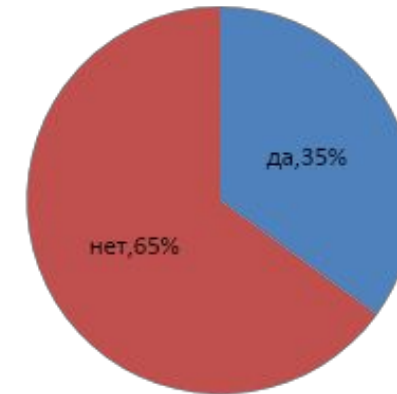


Какую марку чипсов вы предпочитаете?

■ Lay's ■ Cheetos ■ Estrella ■ Русская картошка



Обращаете ли вы внимание на состав?



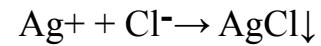


1. Качественное определение хлорид-ионов:

Налили в пробирку 10%-ный раствор хлорида натрия, к нему добавили 3-4 капли раствора нитрата серебра.

Нальем в пробирку 1-2 мл водной вытяжки и добавим 3-4 капли раствора нитрата серебра, а затем 1-2 мл 0,1 м раствора азотной кислоты.

Вывод: При добавлении к водной вытяжке 5%-ного раствора нитрата серебра во всех растворах выпадал белый творожистый осадок AgCl – нерастворимый в азотной кислоте, по этому признаку можно сделать заключение о присутствии в растворах хлорид – ионов.





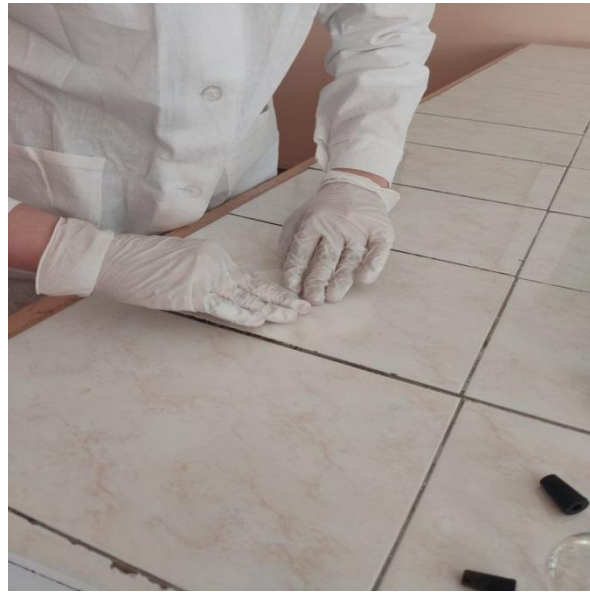
2. Нингидриновая проба на аминокислоту:

В чипсах, судя по составу, указанному на упаковке, содержится 1 аминокислота – это глутамат натрия.

В пробирку налили 2 мл 1%-ого раствора яичного белка и прибавили 2-3 капли 0,1 %-ного раствора нингидрина. Смесь кипятили в течение 1-2 минут.

Вывод: Появляется розовато-фиолетовое или сине-фиолетовое окрашивание. При стоянии раствор синеет. Окрашивание указывает на наличие α -аминогруппы.

Тоже самое сделали с водными вытяжками



3. Качественное определение жиров:

Взяли фильтровальную бумагу. Положили на нее чипс, сверху накрыли еще одним слоем фильтрованной бумаги.

Давим сверху на испытуемый образец в течение 30 секунд. По истечении времени отпускаем, поднимаем первый слой бумаги и удаляем чипсы

Вывод: На каждом образце фильтрованной бумаги становятся видны жирные пятна. Чем больше и интенсивнее пятно – тем больше жира содержит испытуемый .

Спасибо за внимание!