

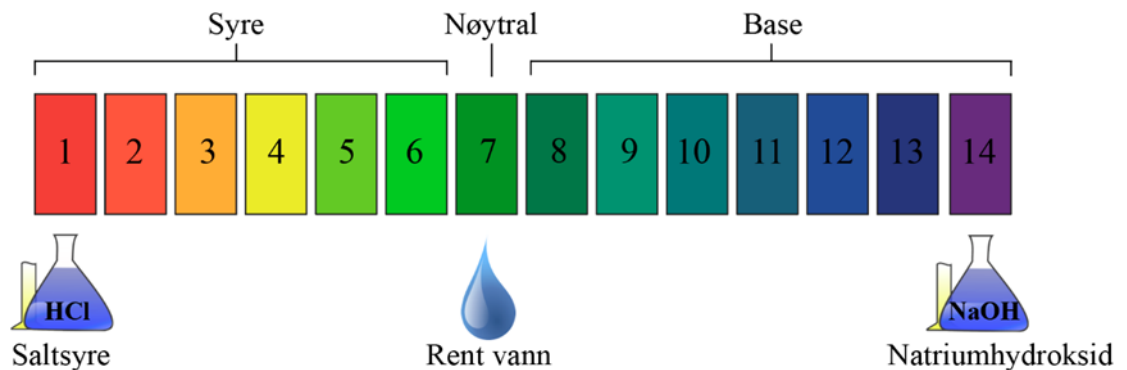
د تیزابونو او القلي گانو خواص & PH-متر

تیزاب او القلي

تیزابونه او القلي گانې اکثراً په اوبو کې حلېږي، چې د محلولونو په نامه یادېږي. د تیزاب د حل کېدو قابلیت هغې ته وایي چې تیزاب په اوبو کې حل شي او د القلي د حل کېدو قابلیت هغې ته وایي چې القلي په اوبو کې حل شي. تیزابونه تریو خوند لري. یو شمیر زیات تیزابونه تخریش کوونکي دي. تخریش دا معنی لري چې تیزابونه د استعمال په وخت کې منسوجات او نور مواد تخریبوي او سوري کوي. دوه ډوله تیزابونه شتون لري، یو ډول چې تیزابي خواص یې ضعیف او یو ډول چې تیزابي خواص یې قوي دي. ضعیف تیزابونه خطرناکې ندي. اومي او پخې شوي مېوي او توتان یا دانې عضوي تیزابونه لري. د لیمو تریو خوند په دوي کې د لیمو د کورني ميوې د ستریک تیزاب شتون ښيي، چې دا د ضعیف تیزاب یو مثال دی. ټول ضعیف تیزابونه په خوراكي موادو کې ورڅخه کاراخیستل کېږي ترڅو چې له خرابېدونو مخنیوي وشي. ضعیف تیزابونه په هغوموادو کې موندل کېږي چې تریو خوند لري. مثلاً په معمولي سرکه کې د سرکې تیزاب په لیمو کې د ستریک تیزاب او په ترشو شیدو کې د لکتیک تیزاب، وجود لري. د شیدو تیزاب دباکتریاڅخه جوړېږي. د سرکې تیزاب او د ستریک تیزاب په خوراكي موادو کې ورڅخه کاراخیستل کېږي. قوي اسیدونه زیانمنونکي دي، ځکه چې یو شمیر زیات تیزابونه تخریش کوونکي دي. د قوي اسیدونو بیلگې دمالگي تیزاب (HCl)، دبنوري تیزاب (HNO3) او د گوگرو تیزاب (H2SO4) دي. دمالگي تیزاب په معده کې موندل کېږي (د معدې تیزاب). په معده کې، دمالگي تیزاب ډوډۍ تجزیه کوي او د معدې څخه بکتیریا له منځه وړي.

القلي گانې هم په ضعیف او قوي تیزابي خواص ډلبندي کېږي. قوي القلي گانې تخریش کوونکي دي. قوي القلي محلولونه د قلوۍ (تور کار) په نامه هم یادېږي. د قوي القلي گانې بیلگې د سوډیم هایډروکساید (NaOH)، امونیا (NH3) او چونه (CaCO3) دي. سوډیم هایډروکساید یو قوي القلي دی چې د فرنیچر د رنگ دلیری کولو او د نلونو د خلاصولو لپاره استعمالېږي. امونیا یو ضعیف القلي دی چې په طبیعت کې موندل کېږي او ډېر مواد په ورځني ژوند کې ورڅخه گټه اخلي، لکه صابون، دلونو مینخلومايع د کالیو پوډر او نور. امونیا ډیر قوي او بد بوی لري. ټول تیزابونه د القلیو سره تعامل کوي چې دې ډول تعامل ته نیوترولیزیشن (خنثی کول) وایي.

PH-متر



دبیلابیلو محلولونو تیزابیت او قلویت د **PH** متر آلی پواسطه معلومیږي. هر څومره چې د یو محلول د **PH** قیمت له (7) څخه کمېږي هغومره یې تیزابیت زیاتېږي. یعنې د تیزاب **PH** قیمت یې د 1 او 6 ترمنځ دي. او څومره یې چې د **PH** قیمت له 7 څخه زیاتېږي هغومره یې قلویت هم زیاتېږي. یعنې د القلی **PH** قیمت یې د 8 او 14 ترمنځ دي. که د یو محلول د **PH** قیمت 7 وي نو دا یو خنثي محلول یا خالصه مقطرې اوبه گڼل کېږي. مونږ ویلای شو چې دا نه یو تیزاب او نه یو القلی محلول دی. ددغې آلی بڼې خواکې دوه الکتروډونه شته دي چې دغه الکتروډونه په یو محلول کې ایښودل کېږي او **PH** یې تعین کېږي د **PH** متر په استعمال سره کوم محلولونه چې خنثي وي او یا خالصه مقطرې اوبه وي د آیونونو غلظت به یې صفر وي او د عقرب ستنه د 7 په عدد درېږي. دا چې په تیزابي محلولو کې د هایډروجن د آیونو غلظت لوړوینو ځکه د **PH** متر د عقربې ستن د تیزابو د هایډروجن د آیونو د غلظت له مخې له اوو څخه کم په 1,2,3,4,5,6 عددو درېږي، لکه که چېرې د تیزابو د آیون غلظت له 10^{-7} څخه تر 10^{-3} ته لوړ شي نو **PH** یې له 7 څخه 3 ته کمېږي. له همدې امله تیزاب هم زیاتوي. څرنگه چې القلی محلول کې د هایډروجن د آیون (H) غلظت نسبت له 10^{-7} څخه کم وي نو د **PH** قیمت یې هم زیات وي، لکه هغه محلول چې د هایډروجن د آیون (H) غلظت یې 10^{-10} دی نو ویلی شو: څومره چې په یو محلول کې د **PH** قیمت له 7 کمېږي هغومره یې تیزاب هم زیاتېږي او که د یو محلول د **PH** قیمت له 7 زیاتېږي هغومره قلویت هم زیاتېږي او که د یو محلول د **PH** قیمت 7 وي نو دا یو خنثي محلول گڼل کېږي. مونږ د یو محلول د **PH** قیمت پیدا کولو لپاره د لټمس کاغذ نه چې القلی او تیزابونه د لټمس رنګ ته تغیر ور کوي کار اخلو. د لټمس کاغذ د القلی گانې او تیزابونو د غلظت په اساس رنګ بدلوي. خو د القلی گانو د رنګ بدلون د تیزابو د رنګ د بدلون په نسبت توپیر لري.

د تیزابونو او القلی گانو & PH - متر پوښتنې:

تیزابونه او القلی گانې اکثراً په اوبو کې حلېږي، چې د ----- په نامه یادېږي. د تیزاب د حل کېدو قابلیت هغې ته وايي چې ----- په اوبو کې حل شي او د القلی د حل کېدو قابلیت هغې ته وايي چې ----- په اوبو کې حل شي. مېوې عضوي تیزابونه لري. د لیمو تریو خوند په دوي کې د لیمو د کورني میوې د سینټریک تیزاب شتون بڼي، چې دا د----- تیزابونو یو مثال دی. قوی القلی محلولونه د ----- په نامه هم یادېږي. د مالګې تیزاب د----- اسیدونو یو مثال دی.

دبیلابیلو محلولونو تیزابیت او قلویت د **PH** متر آلی پواسطه معلومیږي. هر څومره چې د یو محلول د **PH** قیمت له (7) څخه کمېږي هغومره یې تیزابیت زیاتېږي. یعنې د تیزاب **PH** قیمت یې د ----- ترمنځ دي. او څومره یې چې د **PH** قیمت له 7 څخه زیاتېږي هغومره یې قلویت هم زیاتېږي. یعنې د القلی **PH** قیمت یې د ----- ترمنځ دي. که د یو محلول د **PH** قیمت 7 وي نو دا یو ----- محلول گڼل کېږي.