Asîd û Baz & Pîvera-pH

Asîd û Baz

Piraniya asîd û bazan di nav avê de tên pişaftin, û dûv re jêre pişaftî tê gotin. Asîda pişaftî: asîdeke ku di avê de hatiye pişaftin e. Baza pişaftî: bazeke ku di avê de hatiye pişaftin e.

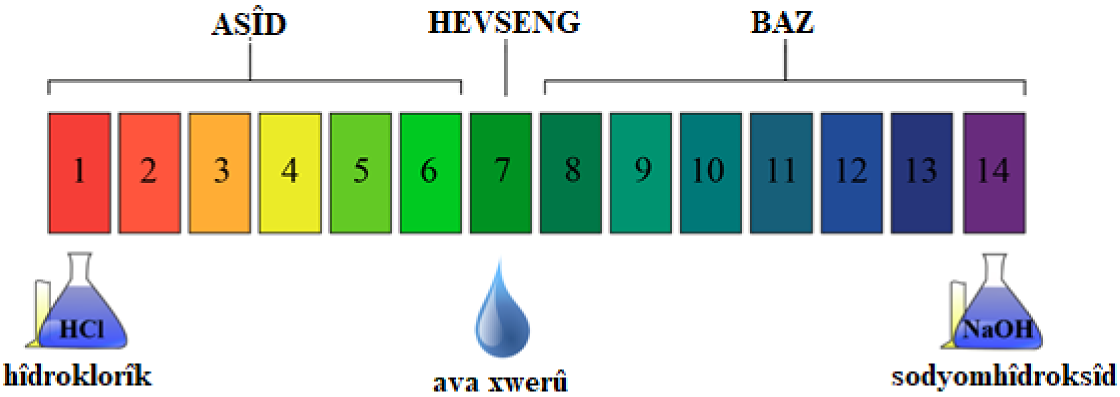
Asîd

Tama asîdê tirş e, heye carinan asîd ji hin keresteyan bixwe, anku dema asîd bighêje tiştekî wî qulqulkî bike. Cûreyên asîdên bihêz û yên lawaz hene. Asîdên lawaz ne metirsîdar in, em wan di fêkî û tûwan de dibînin. Asîda tirş di leymûnan de heye, ew mînakek ji asîdên lawaz re ye. Em karin gelek ji asîdên lawaz di nav xwarinên xwe de bikar bînin, da em wan ji genîbûn û xerabûnê biparêzin. Hin mînakên asîdên lawaz evin: asîda leymûnan (asîda tirş) û asîda sîrkê (asîda asetîk). Mirov dikare van herdû asîdan di nav xwarinê de bikar bîne. Asîda şîrî (asîda laktîk) jî asîdeke lawaz e. Asîda şîrî ji bakterîyên di nav şîr de çêdibe. Dibe ku asîdên bihêz bi ziyan bin, jiber ku ew reaksiyonê bi devera ku digihênê re dikin û jê dixwin. Hin mînakên li ser asîdên bihêz evin: asîda xwê anku asîda hîdroklorîk (HCl), asîda nîtrîk (HNO_3) û asîda sulforîk (H_2SO_4). Em dikarin asîda xwê di mîda mirovan de bibînin, ku ew alîkariyê di helandina xwarinê de dike û bakterîyên di mîdê de dikuje.

Baz

Heye ku baz jî bihêz an jî lawaz bin. Dibe ku bazên bihêz keresteyên ku digihêjin wan biqemitînin (bikewînin) an jî ji wan bixwin. Piraniya caran navê pişaftiyên bazî yên bihêz dikin «pişaftiyên alkalîn» (ku di şûştina tiştan de tên bikaranîn). Mînakên hin bazan evin: sodyomhîdroksîd (NaOH), emonya (NH_3) û kalsiyomkarbonat ($CaCO_3$). Sodyomhîdroksîd bazekî bihêz e, ku mirov kare ji bo jêbirina boyaxê ji kelûpelên malê û vekirina boriyên xitimî yan ên tengbûyî bikar bîne. Emonya bazekî lawaz e, di xwazayê de heye, ew di madeyên paqijkirinê de bikar tê. Bêhna emonya pir tûj û bi ziyan e. Baz dikarin bi asîdan re reaksiyonê re bikin da ku hevsengî çêbibe.

Pîvera-pH



Pîvera-pH, pileya asîdbûn an jî bazbûna pişaftiyan diyar dike. Pîvera pişaftiyên asîdbûnê li gor pileya pH ji 1 ta 6'an e. Pîvera pileya bazbûnê ji 8 ta 14'an e. Dema pîver pileya pH 7 diyar dike, ev tê wê wateyê ku pişaftî hevseng e (anku bêalî ye), û ew ne asîd e û ne jî baz e.

Ava paqij hevseng e û pileya pH 7 destnîşan dike. Asîdbûneke pişaftî ku pileya wê ya pH kêm be, ji asîdbûneke pişaftî ku pileya wê ya pH bilind be asîdtir e. Ji bo bazan, çendî pileya pişaftiyê a pH mezin be, ew tê wateya ku bazbûna wê bêhtir e.

Her ku pileya pH ya asîd bi yekê zêde dibe, asîdbûna pişaftiya asîd deh caran zêdetir dibe. Ev tê wê wateyê ku pişaftiyeke bi pileya pH 4 be, ew bi deh caran ji pişaftiyeke pileya pH 5 asîdtir e, û bi sed carî ji yê ku pileya pH 6 asîdtir e. Pişaftiya baz ya ku pileya pH 12 be, bi deh caran ji pişaftiyeke baz ku pileya pH 11 baztir e, û bi sed carî ji pişafteyeke baz ku bi pileya pH 10 baztir e.

Ji bo destnîşankirina pileya pH'ê em karin pelekî ku em bi «pîvera-pH» binav dikin bikar bînin. Rengê li ser pîvera-pH li gor pileya pH'a pişaftî tê guhertin.

Rahênanin derbarê mijara asîd, baz û pîvera-pH

Peyvên kêm di valahiyên guncayî de binivîse da hevok serrast bibin.

Pirê caran asîd û baz di nav avê de tên pişaftin, û dûv re ji wan re __________ tê gotin. __________ asîdeke ku di avê de hatiye pişaftin e. __________ bazeke di avê de hatiye pişaftin. Asîda di leymûnan de heye mînaka __________ e. Asîda hîdroklorîk mînaka __________ e. Pirê caran navê pişaftiyên bazî yên hêzdar ________________ e.

Pîvera-pH, pileya asîdbûn an jî bazbûna pişaftiyan diyar dike. Pileya pişaftiyên asîdî li gor pileya pH ji __________ e. Pileya bazîbûna wan ji __________ e.

Dema pîvera-pH pileya 7 diyar bike, ev tê wê wateyê ku pişaftî __________ ye.

Peyv:

Tirşî, asîdên lawaz, Asîdên bihêz, 1 ta 6’an, bêalî, Pişaftiya bazî, bişaftî, pişaftiyên alkalîn, 8 ta 14’an,