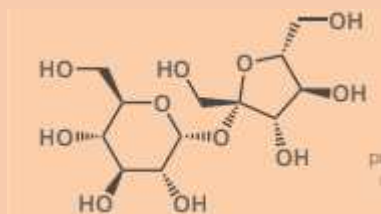


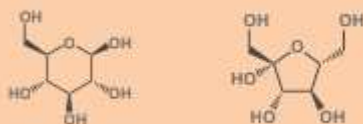
کیمیای عسل (شهد)

زنبورها عسل را چگونه تولید می کنند؟



فرمول کیمیای سکرز

زنبورها زمان مکیدن شهد گل، آن ها را در عضو نگهدارنده خود که غیر از شکم شان می باشد ذخیره می کنند. شهد گل ها با آنزیم ها مخلوط شده و کمک می کند تا ذرات بزرگتر بوره از قبیل ساکروز را در شهد گل به گلوکوز و فراکتوز تجزیه نماید. زنبور کارگر سپس به داخل کندوی زنبور رفته تا شهد گل را تخلیه نماید و دوباره شهد گل را تا ۲۰ دقیقه می مکد تا ذرات بزرگتر بوره را بیشتر تجزیه کند.

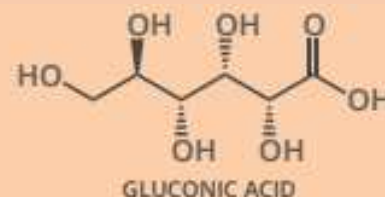


فرمول کیمیای گلوکوز فرمول کیمیای فراکتوز

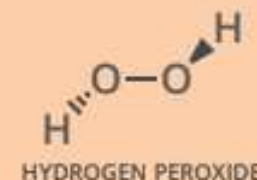
شهد گل ها در کندوی زنبور عسل تخلیه شده و زنبورهای عسل بخاطر تسریع نمودن عملیه تبخیر آب، آن را توسط بال های خود پکه می کنند تا زمانیکه غلظت آب به ۱۷% کاهش یابد.



چرا عسل فاسد/خراب نمی شود؟



فرمول کیمیای هایدورجن پروکساید



فرمول کیمیای گلوکونیک اسید

عسل به دلیل داشتن مقدار کم آب، آب را از محیط ماحول خود جذب می کند، بدین معنی که آب را از باکتری می گیرد تا از فاسد شدن جلوگیری نماید.

اسید گلوکونیک بیشترین اسید موجود در عسل می باشد که توسط ترشحات عسل بر روی کلوکوز انجام می شود. گلوکونیک و اسیدهای دیگر مقدار کم pH را به عسل می دهد که بین ۳ تا ۴ است و شامل مقدار کمی از هایدورجن پروکساید می باشد. این عملیه باعث شده تا از گسترش باکتری ها جلوگیری نماید.

