

-1

وقتی خوشه ها سایزهای متفاوتی داشته باشند،

وقتی خوشه ها چگالی های متفاوتی داشته باشند،

اگر داده ها outlier داشته باشند. در این صورت ممکن است outlier ها مراکز خوشه ها را به سمت خودشان بکشند یا هم خودشان یک خوشه بشوند (به جای اینکه نادیده گرفته شوند)،

اگر تعداد ابعاد بالا باشد (بهتر است که ابعاد قبل از خوشه بندی کاهش داده شوند).

-2

بیش از حد کم بودن eps: خوشه های کم چگالی و اسپارس مانند نویز خواهند شد و به عنوان outlier دیده می شوند.

بیش از حد زیاد بودن eps: خوشه های پرچگالی با هم ترکیب می شوند و این باعث خوشه بندی نادرست خواهد شد.

-3

الف) درست.

ب) نادرست. آنتروپی نیاز به برچسب داده سمپل ها دارد و تنها در صورتی قابل استفاده است که این اطلاعات در درسترس باشد (که در بسیاری از تسک های خوشه بندی نیست).

پ) نادرست. حساسیت به نویز کاهش می یابد، اما بایاس شدن به سمت اشکال کروی با MIN کمتر رخ می دهد.

ت) درست.