

Parto Resaneh



@Parto_Resaneh



Shenoto.com/PartoResaneh

<http://PartoResaneh.blog.ir>

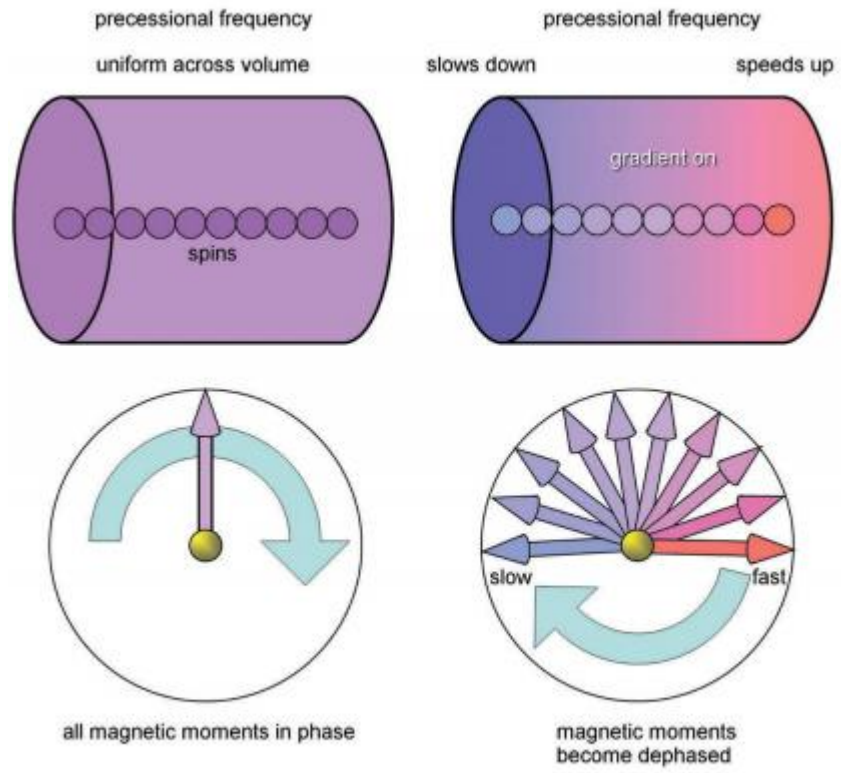
بسم الله الرحمن الرحيم

فایل ضمیمه آموزش مبانی MRI-قسمت ۴

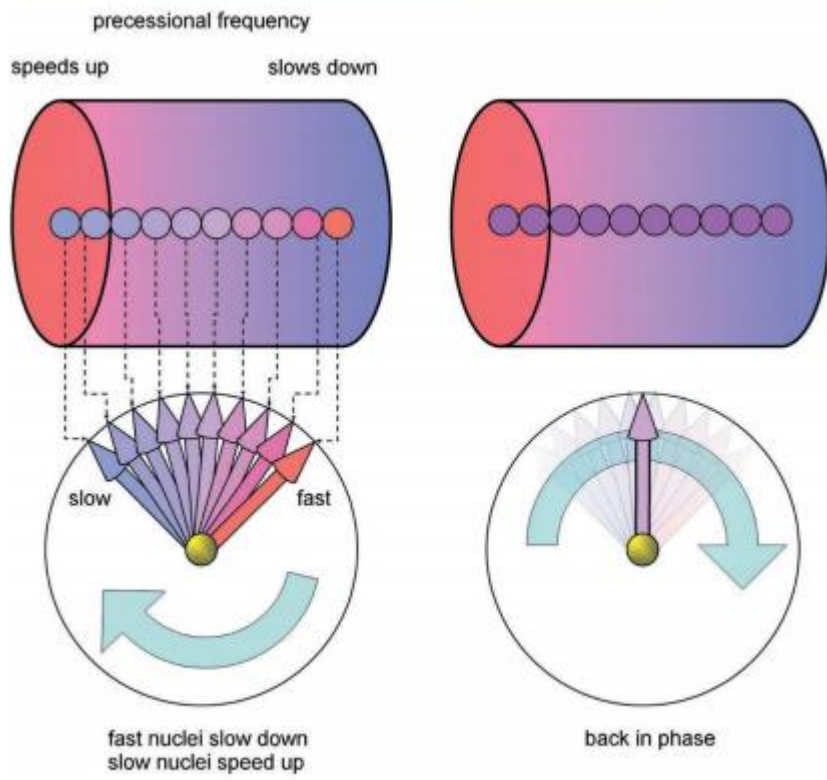
کاری از کیانوش حسینی

تمامی حقوق این اثر برای پرتو رسانه محفوظ است. (۱۳۹۶)

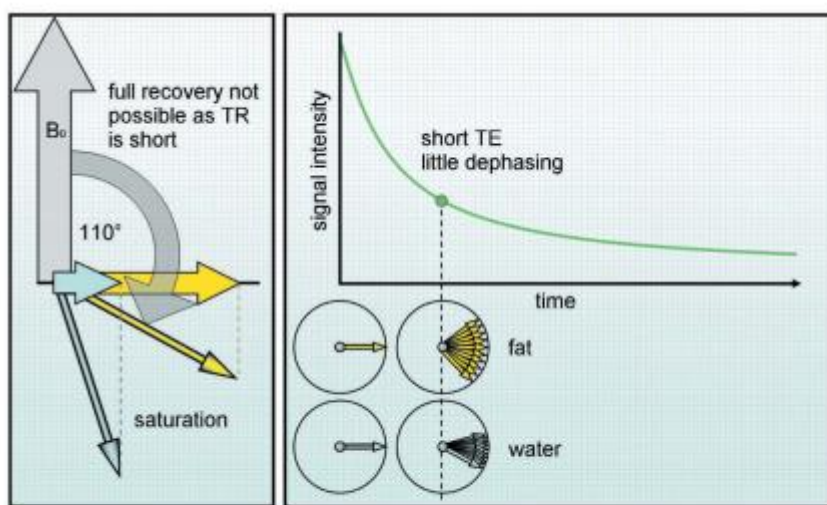
تصاویر این ضمیمه از کتاب MRI In Practice اخذ شده است.



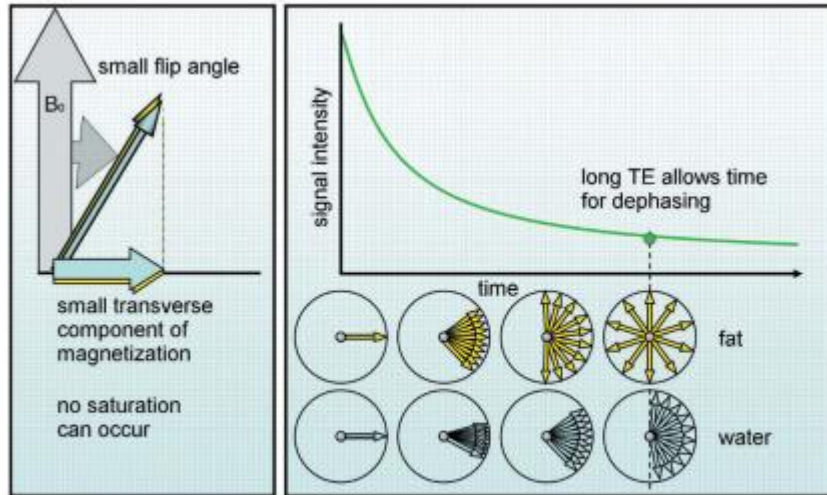
How gradients dephase.



How gradients rephase.



T1 weighting in gradient echo.



T2* weighting in gradient echo.

Table 2.2 Summary of the differences between parameters used in spin echo and gradient echo.

Sequence	TR	TE	Flip angle
Spin echo	long 2000 ms+	long 70 ms+	90°
	short 300–700 ms+	short 10–30 ms+	90°
Gradient echo	long 100 ms+	long 15–25 ms	small 5°–20°
	short less than 50 ms	short less than 5 ms	medium 30°–45°
			large 70°+

Table 2.3 Parameters used in gradient echo.

Weighting	TR	TE	Flip angle
T1	short	short	large
T2	long	long	small
Proton density	long	short	small

