

29-31. soruları aşağıdaki metinden yararlanarak cevaplayınız.

İlaç etken maddelerinin kimyasal yapısı ilacın vücut içindeki biyolojik aktivitelerini belirler. Bu maddelerden apolar grup içerenler yağda, polar grup içerenler ise su içinde çözünmeyi sağlar. Ancak ilaçların sudaki çözünürlüklerinin düşük olması ilaç endüstrisinde önemli bir sorundur. Bu sorunu çözmek için yardımcı çözücüler kullanmak etkili yöntemlerden biridir. Suda çözünmeyen veya az çözünen ilaç etken maddelerinin çözünürlüğü etanol, metanol ve etilen glikol gibi yardımcı çözücülerle artırılabilir. Örneğin ağrı kesicilerde kullanılan asetilsalisilik asit ve parasetamol etken maddeleri ile mide ilaçlarında kullanılan sodyum bikarbonat ve magnezyum hidroksit etken maddelerinin su ve etanolde çözünme süreçleri incelenerek farklı çözücülerin çözünürlük üzerindeki etkisi gözlemlenebilir. Bu sayede hangi çözücünün tercih edileceğine karar verilebilir.

29. Aşağıdaki tabloda verilen soruları yanıtlarak maddelerin etil alkol (C₂H₅OH) ve sudaki çözünme durumlarını yazınız.

Sorular Madde	İyonik mi? Kovalent mi?	Polar mı? Apolar mı?	Tanecikler arası etkin etkileşim türü nedir?	Hangi çözücüde iyi çözünür? (H ₂ O/C ₂ H ₅ OH)
Mg(OH) ₂				
NaHCO ₃				
 Parasetamol				
 Asetilsalisilik asit				

30. Bilinmeyen bir bileşiğin karbon tetraklorürde çözündüğü ancak suda çözünmediği gözlemleniyor. Buna göre

a) Bilinmeyen bileşik iyonik yapılı mı, polar kovalent mi yoksa apolar kovalent midir? Açıklayınız.

.....

.....

b) Bilinmeyen bileşiğin bir sıvı olduğunu varsayınız. Sofra tuzunu çözebilir mi? Nedenini açıklayınız.

.....

.....