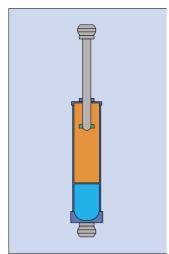
9.

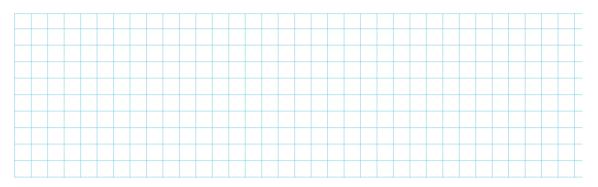


Amortisörler araçlardaki titreşimleri ve darbeleri emerek konforlu ve güvenli bir sürüş sağlar. Amortisörler içerisinde hidrolik sıvı (yağ) veya gaz bulunan bir silindirden oluşur. Silindirin içinde yukarı ve aşağı hareket edebilen bir piston bulunur. Tekerlek bir tümseğe veya çukura çarptığında süspansiyon sistemi bu darbeyi emer ve amortisöre iletir. Amortisördeki piston, bu darbenin etkisiyle silindir içinde hareket etmeye başlar. Pistonun hareketi ile oluşan basınç enerjiyi ısıya dönüştürür. Bu sayede darbenin enerjisi emilmiş olur.

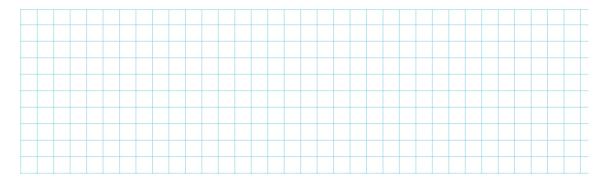
Sismik izolatörler hidrolik sıvılar veya kauçuk malzemeler kullanarak depremin bina üzerindeki etkisini azaltmak için tasarlanmıştır. Binalarda kullanılan sismik izolatörler de araçlardaki amortisörler gibi çalışır. Sismik izolatörler deprem dalgalarının enerjisini hidrolik sıvıya iletip kinetik enerjiyi ısı enerjisine dönüştürerek şok dalgalarının şiddetinin azaltılmasını sağlar.

Buna göre

a) Binaların deprem sarsıntılarına karşı direncini artırmak için nasıl bir model tasarlanabilir?



b) Tasarladığınız modelin uygulanabilir olup olmadığını değerlendirerek modeli geliştirmek için neler yapılabileceğini yazınız.



Ünite ile ilgili daha fazla soru çözmek için karekodu kullanınız.

