

2. Tema Ölçme ve Değerlendirme Soruları

Yönerge: Aşağıdaki metinden yararlanarak 7. soruları cevaplayınız. (Ders Kitabı 155.Sayfası)

Besinlerdeki karbohidrat, protein, yağ ve diğer makromoleküllerden enerji elde edilir. Sindirilip yapı taşlarına ayrılan bu moleküller enerji verici tepkimelerle CO₂ ve H₂ O'ya parçalanır ve enerji açığa çıkar. Makromoleküllerin fazlası ise vücutta depolanır. Organik moleküllerin yapıcı-onarıcı, yönetici ve düzenleyici olma gibi birçok görevi de bulunur. Karbohidratlar insan vücudunun temel enerji kaynaklarıdır. Fazlaca tüketildiğinde glikojen şeklinde depolanan karbohidratlar, günlük aktivitelerde enerji verici olarak kullanılır. Yağlar uzun ve indirgenmiş hidrokarbon zincirlerine sahip olduğu için karbohidratlardan daha fazla enerji depolar. Önemli yapısal görevlere sahip proteinler enerji kaynağı olarak da kullanılır.

7. Karbohidrat çeşitlerinden selülozun sindirim sistemi sağlığı ve enerji üretimi açısından önemini yazınız.

■ **Ders Kitabı (Sayfa 155)** metnine göre **karbonhidratlar** enerji kaynağı olarak kullanılır, fazlası **glikojen** olarak depolanır. Bu bilgiler ışığında, **karbohidrat çeşitlerinden biri olan selüloz** hakkında şu şekilde bir cevap verilebilir:

✓ 7. Karbonhidrat çeşitlerinden selülozun sindirim sistemi sağlığı ve enerji üretimi açısından önemi:

★ **Selüloz**, bitkisel hücre duvarının yapısında bulunan bir polisakkarittir.

İnsanlar, selülozu sindirecek enzime sahip olmadıkları için **selülozdan doğrudan enerji elde edemezler.**

Ancak:

- **Selüloz, sindirim sistemi sağlığı için oldukça önemlidir.**
Bağırsak hareketlerini artırarak kabızlığı önler, sindirim sisteminin düzenli çalışmasına katkı sağlar.
- **Besinlerin bağırsaklardan geçiş süresini kısaltır** ve bu sayede toksik maddelerin bağırsakla temas süresini azaltır.
- **Enerji üretimi açısından doğrudan katkısı olmasa da**, sindirim sistemini destekleyerek diğer besinlerin emilimini kolaylaştırır, böylece dolaylı olarak enerji elde edilmesine yardımcı olur.