

Orijinal Soru: Temel Bilimler 30

30. Aşağıdakilerden hangisi deniz seviyesinde yaşayan 28 yaşındaki bir kadının, kısa sürede 3.000 metre yükseklikteki dağa tırmanması durumunda meydana gelecek akut uyum yanıtlarından biri değildir?

- A) Aortik ark ve karotik bifurkasyonda bulunan periferik kemoreseptörler hipoksi ile uyarılır.
- B) Arteriyel hipokapni meydana gelir.
- C) Solunumsal alkaloz meydana gelir.
- D) Kandaki karbondioksit santral kemoreseptörleri ve solunum merkezini uyarır.
- E) Dakika ventilasyon hacmi artar.

Doğru Cevap:D

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edininip, referansları kontrol edebilirsiniz.)

İLGİLİ NOTLAR

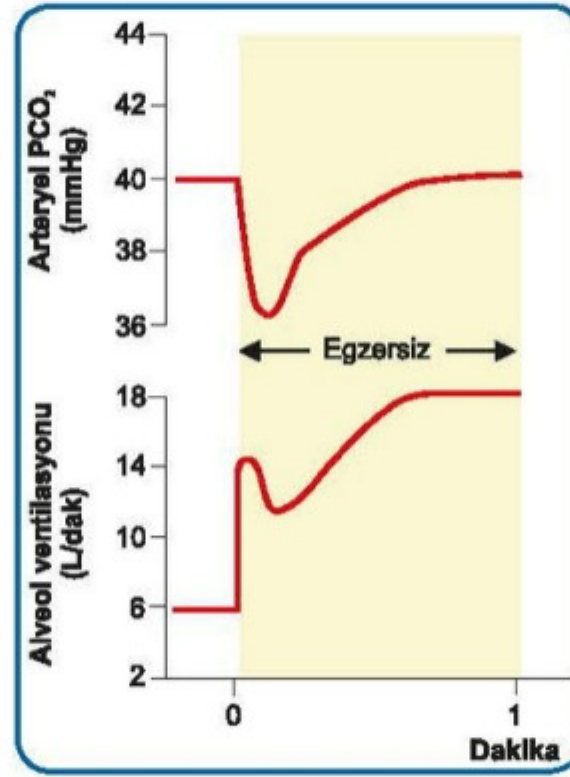
Temel Bilimler 30. soru
Fizyoloji Histoloji Embriyoloji 2022 ders notu 2. Fasikül Sayfa 485

ZLERİ 485

Yüksek yerlerde yaşayanlarda adaptasyon	
Parametre	Cevap
Alveoler PO_2	Azalar (barometrik basınç nedeniyle)
Arteriyel PO_2	Azalar (hipoksemi)
Ventilasyon hızı	Artar (hiperventilasyon)
Arteriyel pH	Artar (respiratuvar alkaloz)
Hemoglobin konsantrasyonu	Artar
2,3-DPG konsantrasyonu	Artar
Hemoglobin - O_2 eğrisi	Sağa kayma, afinite azalır
Pulmoner vasküler direnç	Artar
Doku damarlanması	Artar
Difüzyon kapasitesi	Artar

Egzersizde Solunumun Düzenlenmesi

- Ağır egzersizde, O_2 tüketimi ve CO_2 üretimi 20 kat artabilir. Sağlıklı bir sporcuda alveol ventilasyonun tamamen uygun O_2 metabolizmasının artmış düzeyine uygun biçimde artar. Bu yüzden **arteriyel PO_2 , PCO_2 ve pH neredeyse tamamen normal düzeyde kalır.**
- Egzersizin başladığı sırada alveol ventilasyonundaki ilk artış genellikle arteriyel pCO_2 'yi normalin altına azaltır fakat yaklaşık olarak 30-40 saniye sonra aktif kaslardan kana geçen CO_2 miktar artmış ventilasyon düzeyiyle dengelenir. Böylece arteriyel pCO_2 şekilde görüldüğü gibi **egzersiz döneminin 1. dakikasının sonuna doğru normale döner.**



Egzersizde ventilasyon- pCO_2 ilişkisi

