Jeolojik Zamanlar

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **Prekambriyen → Paleozoyik → Mezozoyik → Senozoyik**
   Senozoyik, içinde bulunduğumuz en genç zamandır.

2. **D – D – Y – D**
   Dinozorlar Mezozoyik'te yaşamıştır.

3. **D) Mezozoyik**
   Mezozoyik'te süper kıta bölünmeye başlamış, arada Tetis Denizi oluşmuştur.

4. **D) Radyometrik tarihleme**
   Radyometrik yöntemler kayaçlara sayısal yaş verir.

5. **a) paleontolog b) Fanerozoyik c) antroposen**
   Antroposen "insan çağı" anlamına gelir.

6. **B) Paleozoyik**
   Kaledoniyen ve Hersiniyen orojenezleri Paleozoyik'tedir; bu dağlar bugün yaşlı ve aşınmıştır.

7. **A) Senozoyik**
   Alp-Himalaya orojenezinin bir parçası olarak Senozoyik'te yükselmişlerdir.

8. **E) Atmosfer ve okyanusların oluşması**
   Prekambriyen, Dünya'nın ilk oluşum evrelerini kapsar.

9. **En yaşlı: N En genç: K**
   Bozulmamış tabakalarda alttaki tabaka önce çökelmiştir.

10. **A) Kuvaterner**
    Kuvaterner, Senozoyik'in son ve içinde bulunduğumuz devresidir.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11. **Paleozoyik 289,1; Mezozoyik 185,9; Senozoyik 66 milyon yıl**
    541 - 251,9 = 289,1 251,9 - 66 = 185,9 66 - 0 = 66

12 **B) %88**
(4.600 - 541) ÷ 4.600 × 100 ≈ 88

13 **Yaklaşık 21 dakika**
66 ÷ 4.600 × 24 × 60 ≈ 21 dakika (günün son 21 dakikası)

14 **E) I – Kaledoniyen orojenezi**
Kaledoniyen orojenezi Paleozoyik'tedir (III).

15 **C) Tabakanın oluştuğu dönemde bu alanın deniz ortamı olduğu**
Fosiller, içinde bulundukları kayacın oluştuğu dönemin ortamı hakkında bilgi verir.

16 **D) En uzun süren zaman Paleozoyik'tir.**
Paleozoyik 289,1; Mezozoyik 185,9; Senozoyik 66 milyon yıldır.

17 **C) I ve II**
P, N, M ve L'yi kestiği için onlardan gençtir; K'ye ulaşmadığı için K'den yaşlıdır.

18 **E) Enerji ve ham madde kaynakları**
Linyit ve petrol enerji, bor ise sanayi ham maddesidir.

19 **D) Arazide yaşlı tabakaların altta, genç tabakaların üstte bulunması**
Çizelge, tortul tabakaların doğal diziliş sırasını yansıtır.

20 **A) Çiçekli bitkiler ve kuşlar**
Mercan-süngerler Paleozoyik, algler-bakteriler Prekambriyen, insan Kuvaterner ile ilişkilidir.

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **C) 169**
541 ÷ 4.600 × 1.440 ≈ 169 dakika (yaklaşık 2 saat 49 dakika).

22 **B) Bölge önce deniz iken zamanla karaya dönüşmüştür.**
Alttaki (yaşlı) tabakalarda deniz canlıları, üstteki (genç) tabakada kara bitkisi fosili vardır.

23 **E) Türkiye arazisinin kalkan özelliği kazanması**
Kalkanlar çok eski ve durgun arazilerdir; Türkiye genç ve tektonik açıdan etkin bir arazidedir.

24 **C) I ve II**
Taş kömürü Paleozoyik'e aittir; Senozoyik'te daha çok linyit oluşmuştur.

25 **B) Himalayaların Senozoyik'te yükselmesi**

Himalayaların yükselmesi doğal (tektonik) bir süreçtir; insan etkisini göstermez.

26 **Dinozorlar Mezozoyik'te yaşamış ve yaklaşık 66 milyon yıl önce, Mezozoyik'in sonunda ortadan kalkmıştır. İnsanın ortaya çıkışı ise Senozoyik'in son devresi olan Kuvaterner'e aittir; arada on milyonlarca yıl vardır.**

Cevapta iki dönemin farklı zamanlara ait olduğu ve aradaki büyük süre belirtilmelidir.

27 **D) Tabakaların hem sayısal yaşının hem de oluştuğu ortamın belirlenebilmesi**

Radyometrik yöntem "ne zaman", fosil ise "hangi ortamda" sorusuna cevap verir.

28 **A) II – IV – I – III**

Prekambriyen → Paleozoyik → Mezozoyik → Kuvaterner.

29 **E) Tabakanın, insanın yeryüzünü yoğun biçimde değiştirdiği bir dönemde oluştuğunu**

Bu izler antroposen düşüncesinin dayanaklarından biridir.

30 **Örnek: Buzul dönemlerinde kalıcı kar sınırı alçaldığı için bugün buzul bulunmayan yüksek dağlarda sirk, buzul vadisi, moren gibi buzul şekilleri görülür; ayrıca deniz seviyesinin değişmesiyle boğazlar, fiyortlar gibi kıyı şekilleri oluşmuştur.**

Buzulların geri çekildiği yerlerdeki eski buzul şekilleri ya da deniz seviyesi değişimi örnek verilebilir.