

Bu testte toplam 7 soru vardır.

1. Titrasyon deneyi elinizdeki çözeltinin asit veya baz derişimini hesaplamada kullanılan bir deneydir. Örneğin soğuk sıkım zeytinyağınız var ve bu zeytinyağındaki asitliği belirlemek istiyorsunuz. Bu amaçla 100 mL zeytinyağını alıp bir erlenmayere koyarak üzerine indikatör damlatırsınız. Bürete ise derişimi belirli bir baz çözeltisi ekleyerek yavaş yavaş zeytinyağının üzerine baz çözeltisini eklersiniz. Zeytinyağının renk değıştirdiğı noktada büretin musluğunu kapatıp harcadığınız bazın miktarını kullanarak zeytinyağındaki asitliği hesaplayabilirsiniz.

Buna göre zeytinyağının asitliğinin belirlendiğı yukarıdaki deneyde:



malzemelerinden hangileri kullanılmıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

2. X^{3+} iyonu ve $_9Y^-$ iyonu $_{10}Ne$ atomu ile izoelektroniktir.

Buna göre bu üç atomun nötr halleri ile ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Atom çapı en büyük olan Y'dir.
B) Elektron ilgisi en büyük olan Ne'dir.
C) İyonlaşma enerjisi en büyük olan X'tir.
D) Elektronegatifliği en büyük olan Y'dir.
E) X yarı metal Y ametal Ne soygazdır.

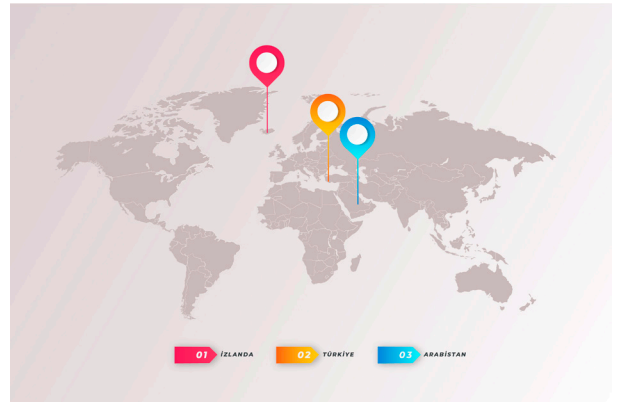
3. Aşağıda verilen moleküllerden hangisi yoğun fazda karışısında verilen etkileşimi icermez?

- A) $H_2O(s)$ London kuvvetleri
B) $HCl(s)$ Dipol - Dipol kuvvetleri
C) $CH_3F(s)$ Hidrojen Bağı
D) $O_2(suda)$ Dipol - İndüklenmiş Dipol Kuvvetleri
E) $CO_2(s)$ London Kuvvetleri

4. Motor yağı şişesinin üzerinde yer alan numaranın W harfinden önceki kısım, yağın viskozite değeri ile doğru orantılıdır. Viskozite bir motor yağının seçimindeki en önemli öğelerden biridir. Soğuk iklimlerde motor yağı çok geç ısınacağı için daha akışkan yağlar tercih edilir, sıcak iklimlerde ise tam tersi motor çok çabuk ısındığı için akışkanlığı daha az olan yağlar tercih edilmelidir.



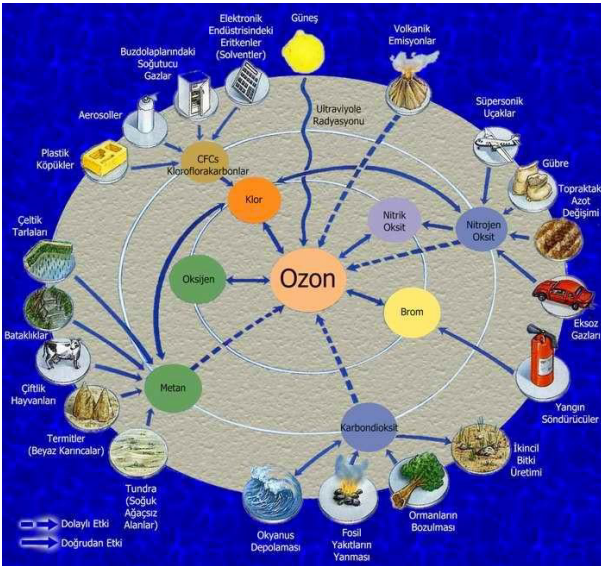
Buna göre aşağıdaki dünya haritasında:



1, 2 ve 3 olarak numaralandırılan bölgelerde aşağıdaki seçeneklerde verilen yağlardan hangisinin kullanılması daha uygun olur?

- | | 01 İZLANDA | 02 TÜRKİYE | 03 ARABİSTAN |
|----|------------|------------|--------------|
| A) | 0W-50 | 10W-50 | 20W-50 |
| B) | 10W-50 | 0W-50 | 20W-50 |
| C) | 10W-50 | 20W-50 | 0W-50 |
| D) | 20W-50 | 0W-50 | 10W-50 |
| E) | 0W-50 | 20W-50 | 10W-50 |

5.



Yukarıdaki şekilde ozon tabakasını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen gazlar verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki gazlardan hangisi bir sera gazı olduğu halde ozon tabakasına doğrudan veya dolaylı olarak zarar vermez?

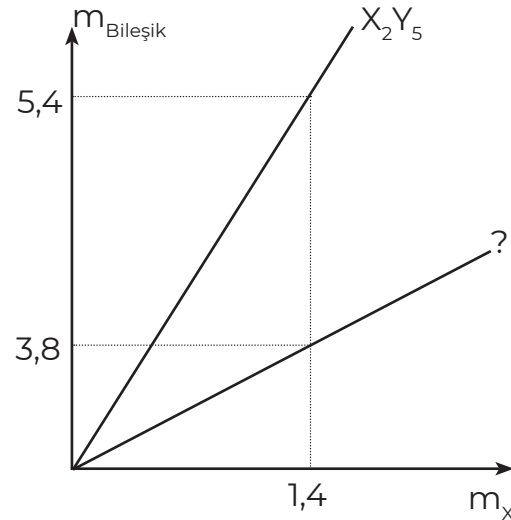
- A) Karbon dioksit
- B) Su Buharı
- C) Metan
- D) Kloroflorokarbonlar
- E) Azot Oksitler

6. XY_2 Bileşiğinde sabit oran $m_X/m_Y = 3/5$ tir.

Buna göre 2,4 gram X ve 2,0 gram Y kullanılarak en fazla kaç gram X_2Y elde edilebilir?

- A) 2,6
- B) 3,2
- C) 3,4
- D) 4,0
- E) 4,4

7.



Yukarıda X ile Y arasında oluşan iki bileşikte X'in kütlelerine karşılık bileşiğin kütlesi verilmiştir.

Grafikteki bileşiklerden birinin formülü X_2Y_5 olduğuna göre diğerinin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) XY
- B) X_2Y
- C) XY_2
- D) X_2Y_3
- E) X_3Y_2