

| | | |
|---|--|----------------------------|
| ADI:..... SOYADI:..... SINIFI:NO: | ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ 2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI KİMYA DERSİ 10. SINIFLAR 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI ÖRNEK SORULARI | ALDIĞI PUAN <div></div> |
|---|--|----------------------------|

Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

- $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$ tepkimesine göre 84 g N_2 ve 64 g O_2 gazları tam verimle tepkimeye girmektedir.
Buna göre
a) Sınırlayıcı bileşen hangisidir? (10 puan)
b) Hangi maddeden kaç gram artar? (6 puan)
(N: 14, H: 1)
- Aşağıda verilen tepkime denkleminde göre 80 g $CaCO_3$ katısının HF ile tepkimesinden normal koşullarda 4,48L hacim kaplayan CO_2 gazı oluşmaktadır.
 $CaCO_3(k) + 2HF(suda) \rightarrow CaF_2(k) + CO_2(g) + H_2O(s)$
Buna göre tepkimenin verimi yüzde kaçtır?
(10 puan) (Ca: 40, C: 12, O: 16)
- Çözücüsü katı halde, çözücüsü sıvı halde ve çözücüsü gaz halde olan çözeltilere birer örnek veriniz. (12 puan)
- Çözünme, hidratasyon ve solvasyon kavramlarını açıklayarak birer örnek veriniz. (12 puan)
- %48'lik 1000 gram çözelti elde etmek için %40'lık ve %60'lık çözeltilerden kaç gram karıştırılmalıdır? İşlem basamaklarını göstererek hesaplayınız.
(10 puan)

6. Kütlece %20'lik 500 mL X çözeltisinin yoğunluğu 0,9 g/mL'dir. Çözeltiye 50 gram daha X eklenerek çözünmektedir.

Buna göre son durumdaki çözeltinin kütlece % derişimini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

(14 puan)

8. Günlük hayatta sıkça kullandığımız maddelerin büyük bir kısmı asit ve baz özellik gösterir. Bu maddelerin PH değerleri 0 ile 14 arasında değişir.

a) Görselleri verilen maddelerin asit mi veya baz mı olduklarını ve PH değer aralığını yazınız. (8 puan)



PH

.....

• • • • •

Asit/Baz

• • • • •

• • • • •

7. Homojen sıvı-sıvı karışımı olan su ve etil alkolün ayrılmasında hangi ayırma yönteminden yararlanabiliriz? Destilat kabında önce hangi madde toplanır? Açıklayarak yazınız.

(Kaynama noktası su için 100°C , etil alkol için 78°C dir)

(10 puan)

- b) Asit ve bazların özelliklerinden dörder tanesini yazınız. (8 puan)