



No: Sınıfı: Adı- Soyadı: Tarih: 27/11/2018
2018/2019 TÜRK TELEKOM ANADOLU İMAM HATİP LİSESİ (FEN VE SOSYAL BİLİMLER
PROGRAMLI) 10. SINIF KİMYA DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SORULARI

A-Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyunuz. Doğru olan yargıların başına (D), yanlış olana (Y) yazınız. (20 PUAN).

- 1.(.....) Lavoisier madde yoktan var, vardan yokedilemez demiştir.
- 2.(.....) $1,204 \times 10^{23}$ tane H_2O molekülü 2 moldür.
- 3 (.....) PbO ile PbO_2 arasındaki Pb lar arasındaki katlı oran 1 dir.
- 4.(.....) 2,5 mol H_2SO_4 ile $5O_2$ de eşit sayıda oksijen atomu vardır.
- 5.(.....) Bazı elementlerin mol kütlelerinin tamsayı çıkmayışının nedeni izotop atomlarından kaynaklanır.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOPLAM

B- Aşağıdaki metinde boş bırakılan yerleri uygun sözcüklerle doldurunuz. (20 PUAN).

0.2

0.1

0.3

6

3

- 1.1 mol oksijen içeren N_2O_5 bileşiği moldür.
- 2.4,4 gram CO_2 bileşiği.....moldür.
- $3C_2H_4$ ün yanma tepkimesi yazılıp denkleştirildiğinde oksijenin katsayısı.....dır.
- 4.Nötralleşme tepkimelerinde çıkar.
5. Bir maddenin farklı maddelere ayrışmasına ya da farklı maddelerle etkileşerek yeni madde oluşturmasına.....tepkime denir.

C-Aşağıdaki klasik soruları cevaplayınız. (6x10=60 PUAN).

1. Sabit Oranlar Kanunu'nu suyun oluşum tepkimesi üzerinden örnek vererek açıklayınız. (H: 1 g/mol, O:16g/mol)

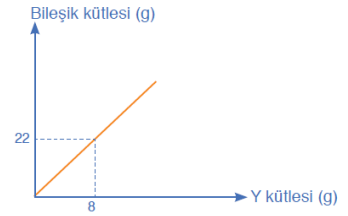
2. Kimyanın Temel Kanunları ve bulan bilim insanlarını yazınız.

3. C_4H_8 bileşiğinde elementlerin kütlece birleşme oranı $m_C/m_H = 6/1$ 'dir. Buna göre 21 g C_4H_8 bileşiğini elde etmek için

a) En az kaç g C elementi gerekir?

b) 24'er g C ve H elementleri tam verimle tepkimeye girdiğinde kaç g C_4H_8 bileşiği oluşur? Hangi elementten kaç g artar?

4. X_2Y bileşiği için bileşik kütlelerinin-Y kütlelerine değişimini gösteren grafik yanda verilmiştir. Buna göre X_2Y_3 bileşiğinde X kütlelerinin Y kütlelerine oranı kaçtır?



5. Aşağıda verilen bileşik çiftlerinin hangilerinde katlı oran yoktur? Açıklayınız.

- a) $NO_2 - N_2O_3$ b) $KMnO_4 - K_2MnO_4$ c) $C_2H_4 - C_3H_6$ ç) $CO_2 - SO_3$ d) $CO_2 - H_2CO_3$

6. Aşağıda verilen tepkimeleri tamamlayınız ve türünü yanına yazınız.

- a) $C_3H_8(g) + O_2(g) \rightarrow \dots + \dots$
b) $CaCO_3(k) + ısı \rightarrow \dots + \dots$
c) $N_2(g) + H_2(g) \rightarrow \dots$
ç) $HCl(suda) + NaOH(suda) \rightarrow \dots + \dots$

7. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$ tepkimesine göre aynı koşullarda 90 L N_2 gazı ile 60 L H_2 gazı tam verimle tepkimeye girerek NH_3 gazı oluşturuyor. Buna göre aynı koşullarda

- a) Kaç litre NH_3 gazı oluşur?
b) Hangi gazdan kaç litre artar?

8. 0,3 mol K_2XO_4 bileşiği 58,2 gramdır. Buna göre X atomunun 1 molü kaç gramdır? (K:39, O:16)

9. 16 gram oksijen atomu içeren H_2SO_4 bileşiği ile ilgili (H:1, O:16, S:32, Avogadro sayısı: N_A)

- a) Kaç moldür?
b) Kaç gramdır?
c) Kaç tane molekül içerir?
ç) Kaç tane atom içerir?

10. C_2H_4 ve C_3H_8 gaz karışımı 0,5 moldür. Karışımın kütlesi 20,4 gram olduğuna göre (H:1, C:12)

- a) Karışımın molce % kaç C_2H_4 gazıdır?
b) Karışımındaki C_3H_8 gazı normal şartlarda kaç litre hacim kaplar?