



DİKKAT

1. Bu belgede MEB'in yayınladığı 3 farklı seviyedeki yazılı için örnekler içermektedir.
2. Tüm soruların çözümü PARAKSİLEN® KİMYA Youtube kanalında mevcuttur.
3. Bu üç yazılı MEB'in belirlediği 1. 2. Ve 3. Senaryoya ait örneklerdir.
4. Bu üç senaryo aynı zamanda zorluk derecesine göre de ayarlanmıştır yani 1. Senaryo en kolay yazılı, 2. Orta ve 3. Senaryo zor yazılı örneğidir.

Kimya Öğretmeni
Mehmet Sait Özdemir



..... LİSESİ

2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

10. SINIF KİMYA DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI

1. SENARYO

ADI SOYADI :

SINIFI / NO :

SORULAR



Tepkimesine göre 42 gram $MgCO_3$ katısının tamamen ayrışması sonucu kapta 20 gram katı kalmaktadır. Buna göre kaç gram CO_2 gazı oluşmuştur?

2. XY_3 bileşiğinin kütlece birleşme oranı $m_x/m_y = 4/9$ 'dur. Buna göre 8 gram X ve 27 gram Y kullanılarak en fazla kaç gram XY_3 bileşiği elde edilebilir?

3. 2 mol H_2O bileşiği için aşağıdaki soruları cevaplayınız. (H = 1 g/mol, O = 16 g/mol)

a. Kaç gramdır?

b. Kaç mol H atomu içerir

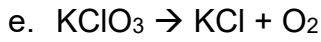
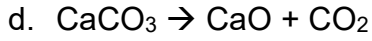
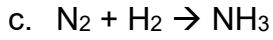
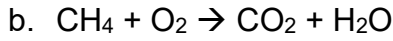
c. Kaç mol O atomu içerir

d. Kaç tane molekül içerir.

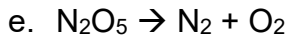
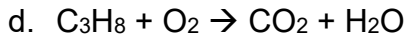
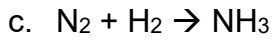
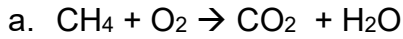


4. 6 mol atom içeren CO₂ gazı NKA kaç L hacim kaplar?

5. Aşağıdaki tepkimelerin türlerini yanlarına yazınız.



6. Aşağıdaki tepkimeleri en küçük tamsayılar ile denkleştiriniz.



7. $\text{AgNO}_3(\text{suda}) + \text{NaCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{k}) + \text{NaNO}_3(\text{suda})$ tepkimesine ait net iyon denklemi ve tepkimedeki seyirci iyonları yazınız.



8. Günlük hayatta karşılaştığımız aşağıdaki olaylarda gerçekleşen kimyasal tepkimeyi altlarına yazınız.
- Pamukkale travertenlerinin oluşumu.
 - Metallerin paslanması.
 - Limon suyunun mermer tezgâhı aşındırması.
 - Mağaralardaki sarkıt ve dikitlerin oluşumu.
 - Midemiz yandıığında mide ilacı kullanmamız.
9. $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$
Tepkimesine göre 0,5 mol C_2H_5OH nin yanması sonucu en fazla kaç mol CO_2 oluşabilir?
10. $Mg + N_2 \rightarrow Mg_3N_2$
Denkleşmemiş olan yukarıdaki tepkimeye göre 36 gram Mg metali kullanılarak en fazla kaç mol Mg_3N_2 elde edilebilir?
(Mg = 24 g/mol N = 14 g/mol)



..... LİSESİ

2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

10. SINIF KİMYA DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI

2. SENARYO

ADI SOYADI :

SINIFI / NO :

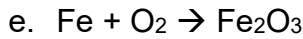
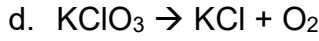
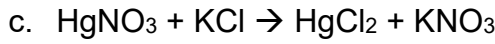
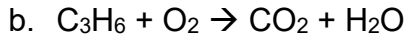
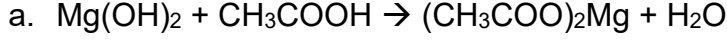
SORULAR

1. XY_2 Bileşiğinde sabit oran $m_x/m_y = \frac{3}{4}$ 'tür. Buna göre 0,6 gram X ve 2 gram Y kullanılarak en fazla kaç gram XY_2 elde edilir?
2. 0,8 mol atom içeren SO_3 gazı ile ilgili olarak verilen aşağıdaki soruları cevaplayınız.
(S = 32 g/mol , O = 16 g/mol)
 - a. Kaç gramdır?
 - b. Kaç mol S atomu içerir?
 - c. Kaç mol O atomu içerir?
 - d. NKA kaç L hacim kaplar?
 - e. Kaç tane molekül içerir?
3. NKA 6,72L hacim kaplayan CO_2 gazının kaç gramı oksijen atomudur? (O = 16 g/mol)

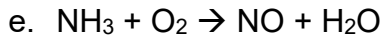
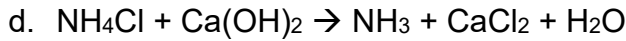
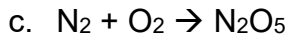
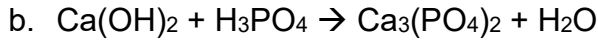
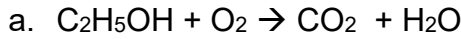


4. 3,2 gram CH₄ ile eşit sayıda atom içeren CO gazı kaç gramdır?
(H = 1 g/mol C = 12 g/mol O = 16 g/mol)

5. Aşağıdaki tepkimelerin türlerini yanlarına yazınız.



6. Aşağıdaki tepkimeleri en küçük tamsayılar ile denkleştiriniz.



7. $Hg(NO_3)_2(\text{suda}) + KBr(\text{suda}) \rightarrow HgBr_2(k) + KNO_3(\text{suda})$ tepkimesi ile ilgili olarak aşağıdaki soruları cevaplayınız

a. Tepkime türü nedir?

b. Tepkimede seyirci iyonlar kimlerdir.

c. Tepkimenin net iyon denklemini yazınız.

d. Tepkimenin en basit tamsayılar ile denkleşmiş halini yazınız.



8. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
40 gram CaCO_3 katısından yukarıdaki denkleme göre %25 verimle oluşan CO_2 NKA kaç L hacim kaplar?
(Ca = 40 g/mol C = 12 g/mol O = 16 g/mol)
9. $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_3$
Yukarıdaki tepkime 0,6 şar mol N_2 ve O_2 alınarak tam verimle gerçekleştiriliyor. Buna göre tepkime sonrası ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. (Tepkime denk değildir)
- Kaç mol N_2O_3 oluşmuştur?
 - Hangi maddeden kaç mol artmıştır?
 - Sınırlayıcı bileşen kimdir?
 - Tepkime sonrası kabın NKA hacmi kaç L'dir?
10. Bir miktar CH_4 ve 0,4 mol O_2 nin tam verimle tepkimesi sonucu 0,4 mol madde artmaktadır. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.
- Başlangıçta kaç mol CH_4 alınmıştır?
 - Oluşan CO_2 'nin NKA hacmi kaç L'dir?
 - Kaç mol H_2O oluşmuştur?
 - Sınırlayıcı bileşen kimdir?



..... LİSESİ

2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

10. SINIF KİMYA DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI

3. SENARYO

ADI SOYADI :

SINIFI / NO :

SORULAR

1. XY_2 bileşiğinin kütlece %40'ı X elementidir. Buna göre 4 gram X ve 9 gram Y ile en fazla kaç gram X_2Y_3 elde edilir?
2. X ile Y arasında oluşan iki bileşikten birincinin kütlece 23'te 7'si X elementidir. İkinci bileşikte ise sabit oran $X/Y = 7/20$ 'dir. Birinci bileşiğin formülü XY_2 olduğuna göre ikinci bileşiğin formülü nedir?
3. $1,204 \cdot 10^{22}$ tane atom içeren CH_4 gazı kaç gramdır?
(C = 12 g/mol, H = 1 g/mol)



4. 36 akb H_2O içerisinde kaç tane H atomu bulunur?
(H = 1 g/mol, O = 16 g/mol)
5. 1 tane X atomu $4 \cdot 10^{-23}$ gram ve 1 tane Y atomu $6 \cdot 10^{-23}$ gram olduğuna göre 19,2 gram XY_2 bileşiminde kaç tane atom vardır? ($N_A = 6 \cdot 10^{23}$ alınız)
6. Aşağıdaki tepkimelerin türlerini yanlarına yazınız.
- $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
 - $Ca(OH)_2 + H_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 + H_2O$
 - $NH_3 + HI \rightarrow NH_4I$
 - $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$
 - $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
7. Aşağıdaki tepkimeleri en küçük tamsayılar ile denkleştiriniz.
- $CO_2 + KOH \rightarrow K_2CO_3 + H_2O$
 - $C_3H_7OH + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
 - $N_2 + O_2 \rightarrow N_2O_3$
 - $CaCO_3 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + CO_2 + H_2O$
 - $NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O$



8. CH_4 ile C_3H_8 gazları karışımının 0,8 molünün tam verimle yakılması sonucu 2,2 mol CO_2 oluşmuştur. Buna göre karışımın kütlesi kaç gramdır? (C = 12 g/mol H=1 g/mol)

9. $\text{X} + 4\text{O}_2 \rightarrow 3\text{Y} + 2\text{Z}$

Tepkimesine göre 8 gram X'in yeterince oksijen ile tam verimli tepkimesi sonucunda 26,4 gram Y ve 7,2 gram Z oluşmuştur. Buna göre X'in mol kütlesi kaç g/mol'dür?

10. $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$

Açık havada bırakılan 200 gram demir yukarıdaki tepkimeye göre paslanıyor. Paslanma sonrası katı kütlesi 224 gram olduğuna göre demirin kütlece % kaç paslanmıştır?