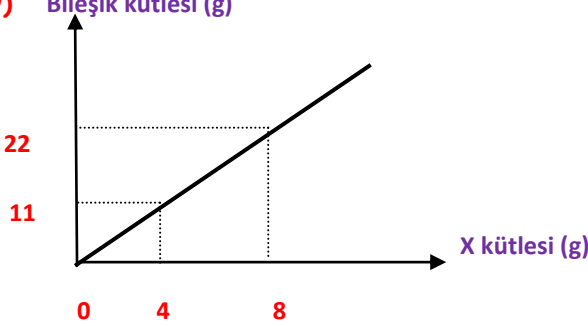


KİMYASAL KANUNLARA DAİR..

Community
Health
Environment
Medicine
Industry
Science
Teaching
Research
You!

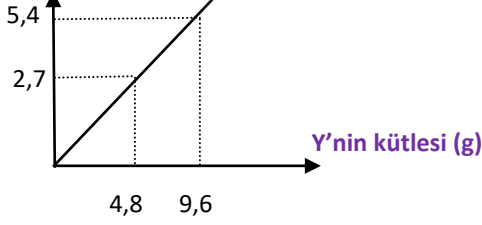
1) XY_2 bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_x}{m_y} = \frac{3}{4}$ tür. Buna göre, kütlece birleşme oranı $\frac{m_x}{m_y} = \frac{3}{5}$ olan bileşiğin basit formülü nedir?	
2) X ve Y elementlerinden oluşan XY_4 bileşiğinin kütlece % 25'i Y'dir. Buna göre, aynı elementlerden oluşan X_2Y_6 bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_x}{m_y}$ kaçtır?	
3) X ve Y elementlerinden oluşan iki farklı bileşikten biri olan XY_3 te kütlece % 60 Y vardır. İkinci bileşikte kütlece % 50 X olduğuna göre, bileşiğin basit formülü nedir?	
4) X_2Y bileşiğinde X kütlece oranı $\frac{8}{9}$'dur. Buna göre, XY bileşiğinde 16 gram X elementi ile kaç gram Y elementi birleşir?	
5) X_2O_3 bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_x}{m_o} = \frac{7}{3}$ olduğuna göre, 15 gram bileşik için; a) Kaç gram oksijen içerir? b) Kütlece yüzde kaç X'tir? c) Kaç gram X içerir?	
6) 30 gram X_2Y_3 bileşiğinin 9 gramı Y'dir. Buna göre, aynı elementlerden oluşan X_3Y_4 bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_x}{m_y}$ kaçtır?	
7) 16 gram B elementinden en fazla 24 gram AB_2 bileşiği elde edilebildiğine göre, 16 gram A elementinden en çok kaç gram AB_2 bileşiği elde edilebilir?	
8) X_2Y_3 bileşiğinin kütlece % 30'u Y elementidir. Buna göre, 16,8 gram X elementi ile 9,4 gram Y elementi tepkimeye girdiğinde en fazla kaç gram X_3Y_4 bileşiği elde edilir?	

9) Bileşik kütlesi (g)  Yukarıdaki grafikte 16 gram X ile 32 gram Y karışımından en çok kaç gram bileşik oluşur ve hangi elementten kaç gram artar?										
10) AB_2 bileşiğinin kütlece % 40'ı A elementidir. A_xB_y bileşiğinin kütlece %20'si B elementi içerdiğine göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?										
11) XY bileşiğinin 14 gramında 6 gram X elementi bulunmaktadır. Buna göre, 1 gram X ile 4 gram Y'nin tamamen tükendiği tepkimede oluşan bileşiğin kaba formülü nedir?										
12) X_2Y_3 bileşiğindeki X elementinin kütesinin bileşiğin kütesine oranı $\frac{7}{13}$ tür. Buna göre, aynı elementlerden oluşan XY_2 bileşiğindeki X elementinin kütesinin, Y elementinin kütesine oranı kaçtır?										
13) AB_2 bileşiğinin kütlece % 80'i B elementi olduğuna göre, A_2B bileşiğinin % kaç A elementidir?										
14) Eşit miktarda X elementi kullanılarak X_2Y_2 ve X_3Y_m bileşikler oluşturuluyor. I. bileşikteki Y'nin kütesinin II. bileşikteki Y'nin kütesine oranı $\frac{3}{4}$ olduğuna göre, II. bileşikteki "m" değeri kaçtır?										
15) X elementi ile S elementi arasında iki ayrı bileşik oluşturmaktadır. Bileşiklerin kütleleri aşağıdadır: <table border="1"><thead><tr><th></th><th>X kütlesi (g)</th><th>S kütlesi (g)</th></tr></thead><tbody><tr><td>I. bileşik</td><td>m</td><td>1,6</td></tr><tr><td>II. bileşik</td><td>2m</td><td>9,6</td></tr></tbody></table> I. bileşiğin formülü X_2S olduğuna göre, II. bileşiğin basit formülü nedir?		X kütlesi (g)	S kütlesi (g)	I. bileşik	m	1,6	II. bileşik	2m	9,6	
	X kütlesi (g)	S kütlesi (g)								
I. bileşik	m	1,6								
II. bileşik	2m	9,6								

16) X ve Y elementlerinden oluşan iki bileşik için aşağıdaki bilgiler veriliyor: - I. bileşikteki 32 gram X ile 18 gram Y birleşiyor. - II. bileşikteki 16 gram X ile 27 gram Y birleşiyor. I. bileşiğin formülü X_2Y ise II. bileşiğin formülü nedir?	
17) X_kY_z ve X_mY_n bileşiklerinde $\frac{k}{m} = \frac{2}{1}$ ve $\frac{z}{n} = \frac{5}{2}$ dir. Buna göre, eşit kütlede X alındığında 1. bileşikteki Y'nin kütesinin 2. bileşikteki Y'nin kütesine oranı kaçtır?	
18) H_2S bileşiğindeki hidrojen (H) elementinin, kükürt (S) elementine oranı $\frac{m_H}{m_S} = \frac{1}{16}$ dır. Eşit kütlede hidrojen (H) ve kükürt (S) elementlerinin tam verimle tepkimesinden 6,8 gram H_2S bileşiği elde ediliyor. Buna göre, hangi elementten kaç gram artar?	
19) X_2Y_5 bileşiği oluşurken 14 gram X ile 40 gram Y artansız birleşmektedir. Aynı elementlerden oluşan X_aY_b bileşiğindeki kütlece birleşme oranı $\frac{m_X}{m_Y} = \frac{7}{16}$ olduğuna göre, X_aY_b bileşiğinin basit formülü nedir?	
20) XY_2 bileşiğinin kütlece %20'si X ise X_2Y_3 bileşiğindeki X'in kütesinin Y'nin kütesine oranı kaçtır?	
21) MgS bileşiğinde magnezyumun kükürtle kütlece birleşme oranı $\frac{m_{Mg}}{m_S} = \frac{3}{4}$ 'tür. Eşit kütleli Mg ve S'nin tam verimle tepkimesi sonucu 10 gram madde arttığına göre; a) Kaç gram bileşik oluşur? b) Başlangıç karışımı kaç gramdır?	
22) XY_2 bileşiğindeki X'in Y'ye kütlece birleşme oranı 6'dır. Buna göre, eşit kütlede X ve Y alınarak 16 gram XY_4 bileşiği elde edilirkeni hangi elementten kaç gram artar?	
23) CuS bileşiğinde bakır'ın kükürt'e kütlece birleşme oranı $\frac{m_{Cu}}{m_S} = 2$ 'dir. Eşit kütleli Cu ve S elementlerinden tam verimle tepkimesinden 24 gram CuS oluştuğuna göre, başlangıç karışımı kaç gramdır?	
24) $2H_2S + 2HNO_3 \longrightarrow 4H_2O + 2NO + 3S$ 10,1 g 6,3 g 3,6 g x g 4,8 g Yukarıdaki tepkimede "x" ile belirtilen değer kaçtır?	

25) Al_2S_3 bileşiğinde Al kütesinin S kütesine oranı $\frac{9}{16}$’dır. Buna göre, 27 gram Al ile 32 gram S’nin tepkimesinden en fazla kaç gram Al_2S_3 bileşiği oluşur?										
26) <table><tr><th>Bileşik</th><th>X kütesi (g)</th><th>Y kütesi (g)</th></tr><tr><td>X_2Y_3</td><td>0,7</td><td>1,2</td></tr><tr><td>X_2Y_5</td><td>n</td><td>4,0</td></tr></table> X_2Y_3 ve X_2Y_5 bileşiklerindeki X ve Y elementlerinin kütleleri tablodaki gibidir. Buna göre, “n” değeri kaçtır?	Bileşik	X kütesi (g)	Y kütesi (g)	X_2Y_3	0,7	1,2	X_2Y_5	n	4,0	
Bileşik	X kütesi (g)	Y kütesi (g)								
X_2Y_3	0,7	1,2								
X_2Y_5	n	4,0								
27) FeO bileşiğinde kütlece birleşme oranı $\frac{m_{\text{Fe}}}{m_{\text{O}}} = \frac{7}{2}$’dir. Buna göre, FeO bileşiğini oluşturmak üzere 21 g Fe ile 17 g O tepkimeye girdiğinde en fazla kaç gram bileşik oluşur?										
28) A ve B elementlerinden oluşan iki bileşikten; * I. bileşik AB’de 7 g A ile 8 g B, * II. bileşik A_2B_m’de 7 g A ile 20 g B, tamamen birleşiyor. Buna göre, “m” kaçtır?										
29) X_2Y bileşiğinde elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_{\text{X}}}{m_{\text{Y}}} = \frac{7}{4}$ ise, tam verimle 60 g XY bileşiği oluşturmak üzere eşit kütlelerde X ve Y alındığında hangi elementten kaç gram artar?										
30) X_2Y ile X_3Y_n bileşiklerinde eşit kütlede X ile birleşen Y kütleleri arasındaki katlı oranın $\frac{3}{8}$ olabilmesi için “n” kaç olmalıdır?										
31) Eşit kütlelerde alınan A ve B elementlerinden 15 g AB_3 oluşurken 3 g B artmaktadır. Buna göre, 26 g AB_2 elde etmek için kaç gram A gerekmektedir?										
32) Eşit kütlelerde A ve B elementlerinin tam verimle tepkimesinden 110 g AB_2 bileşiği elde edilirken 50 g A elementi artmaktadır. Buna göre, AB_2 bileşiğinde A elementinin kütesinin, B elementinin kütesine ($\frac{m_{\text{A}}}{m_{\text{B}}}$) kaçtır?										

33) X'in kütlesi (g)



Yukarıdaki grafikte; a gram X ile b gram Y'nin tam verimle tepkimesinden en çok 50 g bileşik oluşurken 7 g X artmaktadır. Buna göre, a ve b değerleri kaçtır?

34) A_3B_4 bileşiğinde A'nın kütlesinin B'nin kütlesine oranı $\frac{21}{32}$ olduğuna göre, AB_2 bileşiğinde elementlerin kütlece birleşme oranı $(\frac{m_A}{m_B})$ kaçtır?

35) Eşit kütlelerde X ve Y elementlerinden en çok 15 g X_2Y_3 oluşurken 4,2 g X artıyor. Buna göre, bileşikteki Y'nin kütlece yüzdesi kaçtır?

36) X_nY_m bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_X}{m_Y} = \frac{5}{7}$ 'dir. Eşit kütlede X ve Y tepkimeye girdiğinde 60 g bileşik oluşuyor. Buna göre, başlangıçta kaç gram X ve Y alınmıştır?

37) X elementi ile Y elementinin tepkimesinden iki farklı bileşik oluşuyor.
Bu bileşikler oluşurken,
* I. bileşikte 9 g X ile 4 g Y'nin tepkimesinden 2 g X artıyor.
* II. bileşikte 7 g X ile 20 g Y'nin tepkimesinden 8 g Y artıyor.
Buna göre, II. bileşiğin formülü X_2Y_3 ise, I. bileşiğin formülü nedir?

38) XY_2Z bileşiğinde X:Y:Z kütlece birleşme oranı 3:4:6'dır. 78 g bileşik elde etmek için, en az kaç gram Y gerekir?

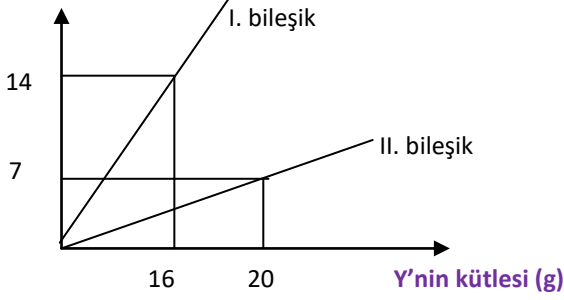
39)	Bileşik	Y kütlesi (g)	Bileşik kütlesi (g)
	X_2Y_3	4,8	m
	X_2Y_5	16	28,4

X_2Y_3 ve X_2Y_5 bileşiklerinde bileşik ve Y kütleleri yukarıdaki gibidir. Buna göre, X_2Y_5 bileşiğinin kütlesi (m) kaç gramdır?

40) XY_2 bileşiğindeki X ve Y elementlerinin kütlece birleşme oranı $\frac{m_X}{m_Y} = \frac{2}{3}$’tür. Eşit kütleli X ve Y’den 51 gram X_2Y_3 bileşiği oluşurken hangi elementten kaç gram artar?	
41) X’in kütlesi (g) Yukarıda II. bileşiğin formülü X_2Y_3 olduğuna göre, I. ve III. bileşiklerin formüllerini bulunuz.	
42) X_2Y bileşiğinde $\frac{m_X}{m_Y} = \frac{1}{9}$ dur. Buna göre, 18 g Y elementi harcandığında en çok kaç gram X_2Y bileşiği oluşur?	
43) Kapalı bir kapta 30 g X katısı ısıtılınca 16,8 g Y katısı ve NK’da 6,72 litre hacim kaplayan Z gazı oluşuyor. Buna göre, Z’nin mol kütlesi kaçtır?	
44) 18 g alüminyum ve 24 g oksijen tepkimeye girerek Al_2O_3 bileşiğini oluşturuyor. Buna göre; a) Hangi elementten kaç gram artar? b) Oluşan bileşik kaç gramdır? c) Artan maddeden olmaması için hangi elementten kaç gram eklenmelidir? (Al = 27, O = 16)	
45) Eşit kütlelerdeki X ve Y elementlerinden XY bileşiği elde edilirken hangi elementin yüzde kaçı artar? (X = 40, O = 16)	
46) Eşit kütlelerde magnezyum ve azotun tepkimesinden magnezyum nitrür bileşiği elde edilirken 44 g madde arttığına göre; a) Başlangıç karışımı kaç gramdır? b) Hangi maddeden kaç gram artmıştır? c) Oluşan bileşik kaç gramdır? (Mg = 24, N = 14)	

47) Her biri eşit kütlede Y kullanılarak X_2Y_5 ve XY_n bileşikler elde ediliyor. X_2Y_5 bileşiğindeki X'in , XY_n bileşiğindeki X'in kütlelerine oranı $\frac{4}{5}$ olduğuna göre, "n" sayısı kaçtır?

48) X'in kütlesi (g)



Yukarıdaki grafikte, X ve Y elementlerinden oluşan iki farklı bileşiğe dair X ve Y kütleleri verilmiştir. I. bileşiğin formülü XY ise ikinci bileşiğin formülü nedir?

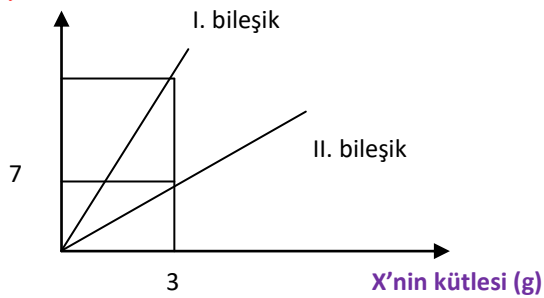
49) X_2Y_3 bileşiğinin kütlece $\frac{9}{25}$ 'u X'tir. Buna göre, X'in atom kütlesi kaçtır? (Y = 32)

50) XY_2 bileşiğinde kütlece birleşme oranı $\frac{m_X}{m_Y} = \frac{5}{4}$ 'tür. Buna göre, eşit kütlede X ve Y elementlerinden 21 g XY bileşiği elde edilirken hangi elementten kaç gram artar?

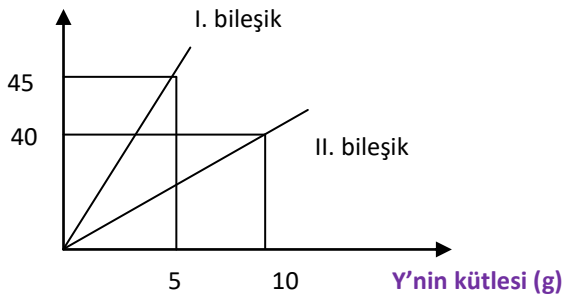
51) 6 g karbon ve bir miktar oksijenin tepkimesinden CO bileşiği elde edilirken 2 g oksijen artıyor. Buna göre, başlangıçtaki oksijen kaç gramdır? (C= 12, O = 16)

52) $4X(g) + 3Y_2(g) \longrightarrow Z_2(g) + 6T(g)$ tepkimesi veriliyor. 3,4 g X gazının 21,3 g Y_2 gazıyla tepkimesinden 21,9 g T gazı elde ediliyor. Buna göre, Z'nin atom kütlesi kaçtır? (Y = 35,5)

53) Bileşik kütlesi (g)



X ve Y elementlerinden oluşan iki ayrı bileşikte, bileşiğin kütlelerinin içerdiği X kütlesiyle değişimi yukarıdaki grafikteki gibidir. I. bileşiğin formülü XY_2 , II. bileşiğin formülü XY ise, I. bileşikteki 3 g X ile kaç gram Y birleşir?

54) $\text{Al} + 3\text{HCl} \longrightarrow \text{AlCl}_3 + \frac{3}{2} \text{H}_2$ tepkimesine göre, 2,7 g Al ile yeterince HCl tepkimeye girdiğinde toplam 13,5 g ürün oluşuyor. Buna göre, tepkimeye giren HCl kaç gramdır?	
55) X ile Y elementlerinin atom kütlelerinin oranı $\frac{X}{Y} = \frac{7}{8}$ 'dir. Buna göre; I. 21 g X ile 50 g Y'nin tepkimesinden XY_2 II. 12'şer g X ile Y'nin tepkimesinden X_2Y_3 III. 15 g X ve 40 g Y'nin tepkimesinden X_2Y_5 elde edilirken artan maddelerin kütlelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.	
56) X'in kütlesi (g)  Yukarıdaki grafikte iki ayrı bileşiğe ait X ve Y kütleleri görülmektedir. II. bileşiğin formülü X_2Y_6 ise I. bileşiğin formülü nedir?	
57) Eşit kütlede karbon kullanılarak CH_4 ve C_4H_x bileşikler elde ediliyor. CH_4 bileşiğindeki hidrojen kütlelerinin C_4H_x dekine oranı $\frac{8}{3}$ olduğuna göre "x" sayısı kaçtır?	
58) --- X_mY_n bileşiğinde kütlece birleşme oranı $\frac{m_x}{m_y} = \frac{21}{8}$ 'dir. --- X_2Y_3 bileşiğinin kütlece % 30'u Y'dir. Buna göre, X_mY_n bileşiğinin formülü nedir?	

HAYATINIZDAN "TEŞEKKÜRÜ" EKSİK ETMEYİNİZ

BAŞARILAR...



CEVAPLAR: 1) X_2Y_5 2) 4 3) XY_2 4) 4 5) 4,5-70-10,5 6) $\frac{21}{8}$ 7) 48 8) 23,2 9) 44g bileşik-4g Y 10) 3

11) XY_3 12) $\frac{7}{8}$ 13) 50 14) 4 15) X_2S_3 16) X_2Y_3 17) $\frac{5}{4}$ 18) 6 g Hidrojen 19) XY_2 20) $\frac{1}{3}$ 21) 70-80 22) 8 gY

23) 32 24) 8 25) 50 26) 1,4 27) 27 28) 5 29) 4 g X 30) 4 31) 18 32) $\frac{3}{8}$ 33) a= 25, b= 32 34) $\frac{7}{16}$ 35) 64

36) 35'er 37) X_2Y 38) 24 39) 11 40) 3 g X 41) $\text{X}_2\text{Y} - \text{XY}_3$ 42) 20 43) 44 44) 8 g O_2 - 34 g - 9 g Al 45) %60 Y

46) 144 - 44 g N_2 - 100 47) 2 48) X_2Y_5 49) 27 50) 9 g Y 51) 10 52) 14 53) 8 54) 10,8 55) II, I, III 56) X_3Y_4

57) 6 58) X_3Y_4