No: ……. **Sınıfı:** …… **Adı- Soyadı:** …….. **Tarih:** 08/03/2021

2020/2021 PROJE TÜRK TELEKOM ANADOLU İMAM HATİP LİSESİ

10. SINIF KİMYA DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SORULARI

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

1.(…..) Lavoisier madde yoktan var, vardan yokedilemez demiştir.
2.(…..) J. Dalton sabit oranlar kanunu bulmuştur.
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.

2- Aşağıdaki metinde boş bırakılan yerleri uygun sözcüklerle doldurunuz.

1. Proton sayıları aynı ise ……atomLARDIR.
2. 22 gram CO_2 bileşiği.....moldür.
3. C_2H_4 ün yanması sonucu ……..……....çıkar.
4.1 tane C atomu ……. akb……gramdır. (1mol C=12g/mol
5. Sabit Oranlar Kanunu ……..……bulmuştur.

Aşağıdaki klasik soruları cevaplayınız.

3. XY_2 bileşiğinin kütlece % 60'ı Y elementidir. Buna göre 30 gram XY_2 bileşiği elde etmek için kaç gram Y elementi gerekir?

4. Normal koşullarda 11,2 litre hacim kaplayan CO gazı kaç tane atom içerir? (NA = Avogadro sayısı)

5. Rubidyum (Rb) elementinin doğada 85Rb ve 87Rb olmak üzere iki izotopu vardır. Rb elementinin ortalama atom kütlesi 85,5 akb olduğuna göre, doğadaki Rb atomlarının % kaçı 85Rb izotopudur?

6. $N_2(g) + 3H_2(g) _ 2NH_3(g)$ 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 hangi gazdan kaç litre artar?

7.16 gram oksijen atomu içeren H_2SO_4 bileşiği ile ilgili (H:1, O:16, S:32, Avogadro sayısı:NA)
a) Kaç moldür?
b) Kaç gramdır?

Aşağıdaki test sorularını cevaplayınız.

8. I. $KMnO_4 – K_2MnO_4$
II. NaCl – KCl
III. NO – NO_2
Yukarıda verilen bileşik çiftlerinden hangilerine Katlı Oranlar Kanunu uygulanabilir?
A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

9. Normal şartlarda 3,36 litre hacim kaplayan C_2H_2 gazı için;
I. 0,15 moldür.
II. 0,60 mol atom içerir.
III. 0,39 gramdır.
yargılarından hangileri doğrudur? (C:12, H:1)
A) Yalnız I. B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II. E) I, II ve III.

10. CaS bileşiğinde kütlece birleşme oranı mCa/mS= 4/5 'tür. Eşit miktarda Ca ve S'den en fazla 45 gram CaS bileşiği elde edildiğine göre hangi elementten kaç gram artar?
A) 4 g Ca B) 4 g S C) 5 g Ca
D) 5 g S E) 6 g C

11. Lavoisier 59,5 gram kalay ile bir miktar oksijenin tepkimesinden 67,5 gram kalay(II) oksit elde ettiğine göre reaksiyona giren oksijen miktarını bulunuz.
A) 59,5 B) 32 C) 16 D) 8 E) 12

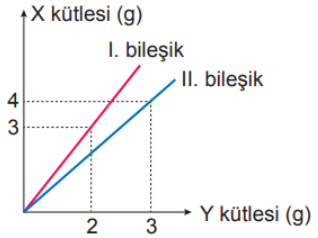
12. N.K'da 11,2 litre hacim kaplayan SO_2 ve SO_3 gazlarının karışımı 36 gramdır.
Buna göre, karışımdaki SO_2 gazı kaç gramdır?
(S:32 g/mol, O:16 g/mol)
A) 8 B) 10 C) 16 D) 20 E) 32

13.
N_2O_3 bileşiğinde kütlece birleşme oranı $\frac{m_N}{m_O}$ kaçtır?
(N: 14 g / mol, O: 16 g / mol)
A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{14}{12}$ D) $\frac{14}{16}$ E) $\frac{7}{8}$

14.
I. $XY_2 - XY_3$
II. $X_3Y - X_2Y$
III. $XY - XY_3$
Yukarıdaki bileşik çiftlerinin hangilerinde eşit miktarda X ile birleşen Y'nin kütleleri arasındaki katlı oran 2/3 'tür?
A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

15.0,3 mol CH_4 ile 0,6 mol C_2H_6 gazlarının karışımında toplam kaç tane H atomu vardır?
(NA=Avogadro sayısı)
A) 5,4.NA B) 4,8.NA C) 3,6. NA
D) 1,2. NA E) 0,9. NA

16.
X ve Y elementlerinden oluşan iki bileşikte X ve Y elementlerinin, kütlece birleşme oranları grafikte verilmiştir.



Buna göre, I. bileşiğin formülü X_3Y_4 ise II. bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?
A)X_2Y_3 B) X_3Y_2 C) X_6Y_4 D) X_4Y_6 E) X_2Y

17. 22 gram CO_2 bileşiği ile ilgili;
I. $3{,}01.10^{23}$ tane CO_2 molekülü içerir.
II. 0,5 mol moleküldür.
III. N.K'da 5,6 litre hacim kaplar.
yargılarından hangileri doğrudur?
(C:12 g/mol, O:16 g/mol, Avagodro sayısı : $6{,}02.10^{23}$)
A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III

18. 0,25 mol H_2XO_4 bileşiği 24,5 gram olduğuna göre X'in atom kütlesi kaç g/mol'dür? (H:1 g/mol, O:16 g/mol)
A) 32 B) 34 C) 64 D) 76 E) 80

Puanlama ve Test Cevapları:

1	2	3	4	5	6	7	**8**	**9**	**10**
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**		

Not: 1 ve 2. Soruları 10'ar diğer sorular 5'şer puan ve süre 40dk dır.
"İnsana ancak çalıştığının karşılığı vardır."
Muvaffakiyetler dilerim.