www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

ஸ்ரீ அம்மன் கல்வி நிலையம்

வகுப்பு:11 அலகு தேர்வு -1 மதிப்பெண்: 50

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. 1x10=10

1. 40 மி.லி மீத்தேன் வாயுவானது 80 மி..லி ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டு முழுமையாக எரிக்கப்படுகிறது. அறை வெப்பநிலைக்கு குளிர்விக்கப்பட்ட பிறக எஞ்சியுள்ள வாயவின் கனஅளவு ------------------.

2.அவகாட்ரோ எண்

3.IUPAC ---------------------------

4.1.1கி வாயு அறை வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் (25^0C மற்றும் 1 அழுத்தம்) 612.5 mL கனஅளவை அடைத்துக்கொள்கிறது. அந்த வாயவின் மோலார் நிறை.

5.அணுநிறைக்கு நியமமாக பயன்படுவது எது?

6.0.018 கிராம் எடையுள்ள நீர்த்துளியில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை

7.கார்பன், கார்பன் மோனாக்ஸைடு கார்பன் டைஆக்சைடு எனும் இரண்டு ஆக்ஸைடுகளை உருவாக்குகிறது. எந்த தனிமத்தின் சமான நிறை மாறாமல் உள்ளது?

8. STP நிலையில் உள்ள 22.4 லிட்டர் வாயு H2 (g) வாயு, 11.2 லிட்டர் Cl2 வாயுவால் கலக்கப்படம்போது உருவாகம் HCl வாயுவின் மோல் எண்ணிக்கை…………….

9. சூடான அடர் கந்தக அமிலம் ஒரு மிதமான ஆக்ஸிஜனேற்றி பின்வருவனவற்றில் எத ஆக்ஸிஜனேற்ற பண்பை குறிப்பிடவில்லை.

10.1.7 g அம்மோனியாவில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை……………………..

சுருக்கமான விடையளி 5x2=10

1. பின்வரும் மூலக்கூறுகளின் எளியமுறை வாய்ப்பாட்டினை கணக்கிடுக.

i)$C_6H_{12}O_6$ ii) $C_8H_{10}N_4O_2$

2.ஒப்பு அணு நிறை-வரையறு.

3.கிராம் சமான நிறை-வரையறு

4.மோல் என்னும் வார்த்தையில் நீ என்ன புரிந்துகொண்டாய்?

5.ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் ஒடுக்கம் -வேறுபடுத்து..

6.ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் என்னும் வார்த்தையில் நீ என்ன புரிந்துகொண்டாய்?

7.மோலார் நிறை- வரையறு

சுருக்கமான விடையளி. 5x3=15

1.ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் முறையில் பின்வரும் வினைகளை சமன் செய்க.

i)$KMno_4+Na_2SO_3 \longrightarrow MnO_2+Na_2SO_4+KOH$

ii)$Cu+HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2+NO_2+H_2O$

2.கோடிட்ட தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணை கணக்கிடக.

i).$\underline{C}o_2$ ii)$\underline{H}_2SO_4$

3.மோலார் நிறை மற்றும் மூலக்கூறு நிறை வேறுபடுத்துக.

4.மோலார் நிறையை கணக்கிடுக.

i) $CO(NH_2)_2$ ii)CH_3COCH_3 iii) H_2SO_4

5.10 மோல் அம்மோனியாவை உருவாக்க எத்தனை மோல் H_2 தேவை.

6.எரிந்த பிறகு 44 கிராம் Co2(g) ஐ உற்பத்தி செய்ய எத்தனை மோல் ஈத்தேன் தேவைப்படுகிறது.

7.கார்பன் டை ஆக்சைட்டின் அடர்த்தி $1.965 kgm^{-3}$ 273 K மற்றும் 1 atm அழுத்தம். Co2 இன் மோலார் வெகுஜனத்தைக் கணக்கிடுங்கள்.

விரிவான விடையளி 3x5=15

1. அயனி எலக்ட்ரான் முறையில் பின்வரும் வினைகளை சமன் செய்க.

i) KMnO4 + SnCl2+HCl → MnCl2 + SnCl4 + H2O + KCl

ii) C2O42_ + Cr2 O72_ → Cr3+ + CO2 (அமில ஊடகத்தில்)

iii) Na2S2O3 + I2 → Na2S4O6 + NaI

iv) Zn +NO3 ‾ → Zn2+ + NO (அமில ஊடகத்தில்)

2.கார்பன் மோனாக்ஸைடின் மோலார் நிறை, மூலக்கூறு நிறையை கணக்கிடுக.

3. அணு நிறை மற்றும் மூலக்கூறு நிறை வேறுபடுத்து.

4. ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் முறையில் பின்வரும் வினைகளை சமன் செய்க.

i)$KMno_4+Na_2SO_3 \longrightarrow MnO_2+Na_2SO_4+KOH$

ii)$Cu+HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2+NO_2+H_2O$

iii) $K_2Cr_2O_7 + KI + H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + I_2 + H_2O$

5. ஸ்டோச்சியோமெட்ரி கணக்கீடுகளை விளக்குங்கள்.

Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

SRI AMMAN EDUCATION CENTRE

Class: 11th **Unit Test-1** **Marks: 50**

I. Fill in the blanks 10x1=10

1. 40 ml of methane is completely burnt using 80 ml of oxygen at room temperature the volume of gas left after cooling to room temperature is________________.
2. The number of water molecules in a drop of water weighing 0.018g is ____________.
3.which is one of the following represents 180g is water?
4. IUPAC ________________.
5. Avogadro Number is ________________.
6. Total number of electrons present in 1.7g of ammonia is _______________.
7. The equivalent mass of ferrous oxalate is ___________________.
8. which of the following is/are true with respect with carbon -12.
9. which one of the following used as a standard for atomic mass _______________.
10. choose the disproportionaion reaction among the following redox reaction __________.

I.Short note on the following questions; 5x2=10

1.Wht is the empirical formula of the following compounds?

i)$C_6H_{12}O_6$ ii) $C_8H_{10}N_4O_2$

2. Define: Relative atomic mass.

3.Define- Gram equivalent mass.

4.what do you understand the terms of mole?

5.Distinguish between oxidation and reduction?

6.what do you understand by the term of oxidation number?

7. Define- Molar Mass.

III.Answer the questions 5x3=15

1.Balance the following equation by oxidation number method?

i)$KMno_4+Na_2SO_3 \longrightarrow MnO_2+Na_2SO_4+KOH$

ii)$Cu+HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2+NO_2+H_2O$

2.Calculate the oxidation number of underlined elements.

i).<u>C</u>o_2 ii)<u>H_2</u>SO_4

3.Distinguish between Molar Mass and Moleculr Mass.

4.To Calculate the Molar Mass of following compounds.

i) $CO(NH_2)_2$ ii)CH_3COCH_3 iii) H_2SO_4

5. To Produce 10 Moles of ammonia How many moles of hydrogen are required.

6.How many mole of ethane is required to produce 44 g of Co_2(g) after combustion.

7.The density of carbon dioxide is equal to 1.965kgm^{-3} 273 K and 1 atm pressure. Calculate the molar mass of Co_2.

IV.Answer briefly. 3x5=15

1.To solve the following equations by Ion-Electron Method?

i) KMnO4 + SnCl2+HCl → MnCl2 + SnCl4 + H2O + KCl

ii) C2O42_ + Cr2 O72_ → Cr3+ + CO2 (acid Medium)

iii) $Na_2S_2O_3 + I_2 \rightarrow Na_2S_4O_6 + NaI$

iv) Zn +NO3^{-} → Zn2+ + NO (acid Medium)

2.To calculate the molar mass and Molecular mass of carbon monoxide?

3. Balancing the following equations by oxidation number method.

i)$KMno_4+Na_2SO_3 \longrightarrow MnO_2+Na_2SO_4+KOH$

ii)$Cu+HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2+NO_2+H_2O$

iii) $K_2Cr_2O_7 + KI + H_2SO_4 \longrightarrow K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + I_2 + H_2O$

4. Explain stoichiometry calculations.

5.Distinguish between atomic mass and molecular mass