

CHEMISTRY REVISION

UNNIKUTTAN

1. Which of the following properties of an atom could be explained correctly by Thomson Model of atom?
- a. Overall neutrality of atoms.
 - b. Spectra of hydrogen atoms.
 - c. Position of electrons, protons and neutrons in atoms.
 - d. Stability of atoms.

Ans :: a

2. Oxidation state of Cu in $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2]\text{Cl}_3$

- a. 6
- b. 9
- c. 3
- d. 2

3. Two atoms are said to be isobars if,
- a. They have the same atomic number but different mass number.
 - b. They have the same number of electrons but different numbers of neutrons.
 - c. They have the same number of neutrons but different numbers of electrons.
 - d. The sum of the number of protons and neutrons is the same but the number of protons is different.

4. Units for rate constant (k) for all pseudo first order

reactions is

- a. $\text{mol}^{-1} \text{ L s}^{-1}$
- b. $\text{mol}^{-1} \text{ L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- c. $\text{mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- d. s^{-1}

5. Conjugate Acid of HCO_3^-

- a. CO_3^{2-}
- b. CO_3^-
- c. H_2CO_3
- d. none of these

6. Acidity of BF_3 can be explained on the basis of which of the following concepts?

- a. Arrhenius concept
- b. Bronsted Lowry concept
- c. Lewis concept
- d. Bronsted Lowry as well as Lewis concept.

7. The role of a catalyst in a reversible reaction is to

- a. alter the equilibrium constant of the reaction
- b. increase the rate of the forward reaction
- c. allow the equilibrium to be achieved quickly
- d. decrease the rate of backward reaction

8. In the reaction, $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Br}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HBr}(\text{g})$, what will happen if there is a change in pressure?

- a. equilibrium moves left
- b. equilibrium moves right
- c. there is no change in equilibrium

- d. we cannot say
9. What will be the molality of the solution containing 18.25 g of HCl gas in 500 g of water?
- a. 0.1 m
 - b. 1 M
 - c. 0.5 m
 - d. 1 m
10. One mole of oxygen gas at STP is equal to _____.
- a. 6.022×10^{23} molecules of oxygen
 - b. 6.022×10^{23} atoms of oxygen
 - c. 16 g of oxygen
 - d. 32 g of oxygen
11. What is the term given to the extraction of aluminium from bauxite by using an electrochemical process?
- a. Baeyer's process
 - b. Hall-Heroult process
 - c. Mc-Arthur process
 - d. Blasts process
12. A pair of metals among the following that can be purified by the van Arkel method are:
- a. Zr, and Ti
 - b. Ag, and Au
 - c. Ni, and Fe
 - d. Ga and In
13. What Happens to the Metallic Character of Elements when you Move from Left to Right of the Periodic Table?

- a. Decrease.
- b. Increase.
- c. Initially increases and after that decreases.
- d. Remains constant

14. Among the following cells primary cells are

- (i) Leclanché cell
- (ii) Lead storage battery
- (iii) Mercury cell
- (iv) Nickel-Cadmium cell

- a. i & iv
- b. ii & iii
- c. i & iii
- d. ii & iv

15. Which of the following is an example of a non-ideal solution showing positive deviation?

- a. Acetone + Carbon disulphide
- b. Chlorobenzene + Bromobenzene
- c. Chloroform + Benzene
- d. Acetone + Aniline

Ans :: a

രസതന്ത്രം റിവിഷൻ ഉണ്ണിക്കുട്ടൻ

1. തോംസൺ ആറ്റം മാതൃക ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ആറ്റത്തിന്റെ ഇനിപ്പറയുന്ന ഗുണങ്ങളിൽ ഏതാണ് ശരിയായി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുക?

- a. ആറ്റങ്ങളുടെ മൊത്തത്തിലുള്ള നിർവീര്യത
- b. ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളുടെ സ്പെക്ട്രം.
- c. ആറ്റങ്ങളിലെ ഇലക്ട്രോണുകളുടെയും പ്രോട്ടോണുകളുടെയും ന്യൂട്രോണുകളുടെയും സ്ഥാനം.
- d. ആറ്റങ്ങളുടെ സ്ഥിരത.

Ans :: a

2. $[\text{Cu} (\text{NH}_3)_4 (\text{H}_2\text{O})_2] \text{Cl}_3$ ലെ Cu യുടെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ

- a. 6
- b. 9
- c. 3
- d. 2

3. രണ്ട് ആറ്റങ്ങളെ ഐസോബാറുകൾ എന്ന് പറയുന്നത്,

- a. അവയ്ക്ക് ഒരേ ആറ്റോമിക സംഖ്യയാണ്, പക്ഷേ വ്യത്യസ്ത മാസ് സംഖ്യയാണ്.
- b. അവയ്ക്ക് ഒരേ എണ്ണം ഇലക്ട്രോണുകളാണുള്ളത്, പക്ഷേ വ്യത്യസ്ത എണ്ണം ന്യൂട്രോണുകളാണുള്ളത്.
- c. അവയ്ക്ക് ഒരേ എണ്ണം ന്യൂട്രോണുകളാണുള്ളത്, പക്ഷേ വ്യത്യസ്ത എണ്ണം ഇലക്ട്രോണുകളാണുള്ളത്.
- d. പ്രോട്ടോണുകളുടെയും ന്യൂട്രോണുകളുടെയും എണ്ണത്തിന്റെ ആകെത്തുക ഒന്നതല്ലെങ്കിലും പ്രോട്ടോണുകളുടെ എണ്ണം വ്യത്യസ്തമാണ്.

4. എല്ലാ കപട ഒന്നാം ഓർഡർ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും നിരക്ക് സ്ഥിരാങ്കത്തിന്റെ (k) യൂണിറ്റുകൾ

- a. $\text{mol}^{-1} \text{L s}^{-1}$
- b. $\text{mol}^{-1} \text{L}^{-1} \text{s}^{-1}$
- c. $\text{mol L}^{-1} \text{s}^{-1}$
- d. s^{-1}

5. HCO_3^- ന്റെ സംയുക്ത ആസിഡ്

- a. CO_3^{2-}
- b. CO_3^-
- c. H_2CO_3
- d. ഇവയിൽ ഒന്നുമില്ല

6. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് ആശയത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് BF_3 ന്റെ അസിഡിറ്റി വിശദീകരിക്കാൻ കഴിയുക?

- a. അർഹീനിയസ് സിദ്ധാന്തം
- b. ബ്രോൺസ്റ്റ്ഡ് ലോറി സിദ്ധാന്തം
- c. ലൂയിസ് സിദ്ധാന്തം
- d. ബ്രോൺസ്റ്റ്ഡ് - ലോറിയും, ലൂയിസ് സിദ്ധാന്തങ്ങൾ

7. ഒരു വിപരീത പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിൽ ഒരു ഉൽപ്രേരകത്തിന്റെ പങ്ക്

- a. രാസപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സത്തുലിത സ്ഥിരാങ്കം മാറ്റുക
- b. പുരോത്പ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരക്ക് വർദ്ധിപ്പിക്കുക
- c. സത്തുലിതാവസ്ഥ വേഗത്തിൽ കൈവരിക്കാൻ അനുവദിക്കുക
- d. പശ്ചാത്പ്രവർത്തനത്തിന്റെ നിരക്ക് കുറയ്ക്കുക

8. രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ, $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Br}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HBr}(\text{g})$, മർദ്ദത്തിൽ മാറ്റം വന്നാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും?

- a. സത്തുലിതാവസ്ഥ ഇടത്തേക്ക് നീങ്ങുന്നു

- b. സത്തുലിതാവസ്ഥ വലത്തേക്ക് നീങ്ങുന്നു
- c. സത്തുലിതാവസ്ഥയിൽ മാറ്റമൊന്നുമില്ല
- d. നമുക്ക് പറയാൻ കഴിയില്ല

9. 500 ഗ്രാം വെള്ളത്തിൽ 18.25 ഗ്രാം HCl വാതകം അടങ്ങിയ ലായനിയുടെ മോളാലിറ്റി എന്തായിരിക്കും?

- a. 0.1 m
- b. 1 M
- c. 0.5 m
- d. 1 m

10. STP യിലെ ഒരു മോൾ ഓക്സിജൻ വാതകം _____ ആണ്.

- a. 6.022×10^{23} ഓക്സിജൻ തന്മാത്രകൾ
- b. 6.022×10^{23} ഓക്സിജൻ ആറ്റങ്ങൾ
- c. 16 ഗ്രാം ഓക്സിജൻ
- d. 32 ഗ്രാം ഓക്സിജൻ

11. ഇലക്ട്രോകെമിക്കൽ പ്രക്രിയ ഉപയോഗിച്ച് ബോക്സൈറ്റിൽ നിന്ന് അലൂമിനിയം വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നത് അറിയപ്പെടുന്നത്?

- a. ബേയറുടെ പ്രക്രിയ
- b. ഹാൾ-ഹെറോൾട്ട് പ്രക്രിയ
- c. മക്-ആർതർ പ്രക്രിയ
- d. സ്റ്റോടന പ്രക്രിയ

12. വാൻ ആർക്കൽ രീതി ഉപയോഗിച്ച് ശുദ്ധീകരിക്കാൻ കഴിയുന്ന താഴെ പറയുന്നവയിൽ ചില ലോഹങ്ങൾ ഇവയാണ്.

- a. Zr, Ti
- b. Ag, Au
- c. Ni, Fe
- d. Ga, In എന്നിവ

13. ആവർത്തനപ്പട്ടികയുടെ ഇടത്തുനിന്ന് വലത്തോട്ട് നീങ്ങുമ്പോൾ മൂലകങ്ങളുടെ ലോഹ സ്വഭാവത്തിന് എന്ത് സംഭവിക്കും?

- a. കുറയുന്നു.
- b. വർദ്ധിക്കുന്നു.
- c. ഇടക്കത്തിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു, തുടർന്ന് കുറയുന്നു.
- d. സ്ഥിരമായി തുടരുന്നു.

14. തന്നിരിക്കുന്ന സെല്ലുകളിൽ പ്രൈമറി സെല്ലുകൾ

- (i) ലെക്ലാഞ്ച് സെൽ
- (ii) ലെഡ് സ്റ്റോറേജ് ബാറ്ററി
- (iii) മെർക്കുറി സെൽ
- (iv) നിക്കൽ-കാഡ്മിയം സെൽ

- a. i & iv
- b. ii & iii
- c. i & iii
- d. ii & iv

15. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ് പോസിറ്റീവ് വ്യതിയാനം കാണിക്കുന്ന ഒരു ആദർശമല്ലാത്ത ലായനിക്ക് ഉദാഹരണം?

- a. അസെറ്റോൺ + കാർബൺ ഡൈസൾഫൈഡ്
- b. ക്ലോറോബെൻസീൻ + ബ്രോമോബെൻസീൻ
- c. ക്ലോറോഫോം + ബെൻസീൻ
- d. അസെറ്റോൺ + അനിലിൻ

Ans :: a

THANK YOU