**রসায়ন বহুনির্বাচনি**

১। গলিত CaCl2 হতে 60kg Ca জমা   
করতে 5Aবিদ্যুৎ কত ঘন্টা চালনা করতে হবে?  
ক. 27. খ. 8.3   
গ.11. ঘ. 16   
২। M² (aq)+20M(8); EMM 0.34 V 24 N(s) N² (nq)+2e; EN/N=-0.80 V  
উদ্দীপকের আলোকে ২নং এবং ৩ নং প্রশ্নের  
উত্তর দাও।  
. ২।কোন কোষ ডায়াগ্রামটি সঠিক?  
ক.M(s)/M²+ (aq) || N²+ (aq)/N (s)  
খ.M(s)/M²+ (aq) || N(s)/ N²+ (aq) N(s)/N2+ (aq) গ.M2+ (aq)/M (s)  
ঘ.N(s)/N2+ (aq) || M(s)/M²+ (aq)  
৩. উদ্দীপকের কোষটির emf কত?

ক.1.14 V  
খ.0.46 V  
গ.-0.46V  
ঘ.-1.14 V

৪.প্রমাণ যাইড্রোজেন তড়িৎদ্বারে কীসের পাত  
ব্যবহৃত হয়?জ্ঞান)  
ক. PL খ. Cu  
গ.Ag ঘ. Au   
৫. তড়িৎ বিশ্লেষণ হলো একটি দ্রুত জারণ-  
বিজারণ প্রক্রিয়া; কারণ এতে-  
i.ইলেকট্রন বর্জন ঘটে  
ii. ইলেকট্রন গ্রহণ ঘটে  
iii. ইলেকট্রন সহজে আদান-প্রদান ঘটে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

৬. প্রমাণ তড়িৎদ্বারের ক্ষেত্রে-  
i. দ্রবণের ঘনমাত্রা IM  
ii. ক্যালোমেল সেকেন্ডারি তড়িৎষ্মার  
iii. প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা 25°C  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক.i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii  
৭.তড়িৎ বিশ্লেষ্যের মধ্য দিয়ে। A তড়িৎ প্রবাহ 1 সেকেন্ড ধরে চালনা করলে তড়িৎদ্বারে যে পরিমাণ ভর সঞ্চিত হয় তাকে কী বলে?  
ক.তুল্য ভর  
খ.রাসায়নিক ভুল্যভর  
গ. জুল তুল্যাংক  
ঘ. তড়িৎ রাসায়নিক তুল্যাংক  
৮.অম্লীয় দ্রবণে KMnO, কয়টি ইলেকট্রন গ্রহণ কর?  
ক. 3 টি খ.4 টি  
গ. 5 টি ঘ. 6 টি  
৯.দ্রবণের মোলালিটি কোনটির সাথে সম্পর্কিত?  
ক. দ্রাবকের আয়তন ও দ্রবের ভর  
খ. দ্রাবকের ভর ও দ্রবের ভর  
গ) দ্রবণের আয়তন ও দ্রবের ভর  
ঘ. দ্রাবকের আয়তন ও দ্রবের আয়তন  
১০.10 g ফেরাস সালফেটকে জারিত করতে কত গ্রাম K₂Cr₂O, প্রয়োজন?

ক.3.03g খ.3.5g গ.3.23g ঘ.4.5g  
১১.তাপমাত্রার উপর নির্ভরশীল-  
i. মোলারিটি  
ii. মোলালিটি  
iii. নরমালিটি  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক.i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii  
১২.Na:CO, ও HCI দ্রবণের টাইট্রেশনে উপযুক্ত  
নির্দেশক হলো-  
i. মিথাইল ওরেঞ্জ  
ii. ফেনলফথালিন  
iii. মিথাইল রেড  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক.i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii  
১৪.10% H,SO, দ্রবণের ঘনমাত্রা মোলারিটিতে কত?  
ক. 0.96M খ. 1.03M  
গ.1.02M ঘ.0.98M  
১৫.ন্যাপথ্যালিনে কতটি পাই ইলেকট্রন থাকে?  
ক.2  
খ. 6  
গ.10  
ঘ.0014  
১৬.লুকাস বিকারক ব্যবহৃত হয় কোনটি  
সনাক্তকরণে?  
ক.ফেনল  
খ.অ্যালডিহাইড  
গ. কিটোন  
(ঘ. অ্যালকোহল  
১৭.CH.CL, সংকেত দ্বারা কয়টি সমাণু সম্ভব?  
ক.2  
খ.4  
গ.3  
ঘ.5   
১৮.অগ্রগণ্য মূলক কোনটি?   
ক.-NHখ. -COOH গ.-CHO ঘ. CO  
১৯.অ্যাক্রোলিন পরীক্ষা দ্বারা কোনটি শনাক্ত করা  
যায়?  
ক. ইথানল খ. গ্লিসারিন গ.ইথানয়িক এসিড ঘ. গ্লুক্লোজ  
২০.S1 বিক্রিয়া কয় ধাপে ঘটে?  
ক.1 খ. 2গ. 3 ঘ.4  
২১.গ্লিসারিনে KISO, যোগ করলে কি উৎপন্ন হয়?  
ক.CH-CH-COOH  
খ.CH-CH-COOH  
গ.CH-CH-CHO  
ঘ.CH-CHO  
২২.অ্যালডিগাইডের নিশ্চিতকরণ পরীক্ষা  
কোনটি?  
ক.(+) Naসহ পরীক্ষা  
খ.2:4 DNP  
(গ) বেসলার দ্রবণ পরীক্ষা  
(ঘ) টলেন বিকারকসহ পরীক্ষা  
২৩.অ্যালকাইনের ওজোনীকরণ বিক্রিয়ায় কোনটি উৎপন্ন হয়?  
(ক) অ্যালডিকাইভ  
(খ) কিটোন  
(গ) অ্যালকোহল  
(ঘ) এসিড  
২৪.পানীয় পানিতে WHO কর্তৃক অনুমোদিত BOD কত?   
ক.6 খ. 12 গ. 8 ঘ.14  
২৫.পানির বিশুদ্ধতার মানদন্ড-  
i.LTDS  
ii. BOD  
-iii. খরতা  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক.i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii  
২৬.29°C তাপমাত্রায় 3.0g N₂ এর মোট \* গতিশক্তি কত?  
ক.403 J  
খ.1612 J  
গ.806 J  
ঘ.831 J  
২৭.S.I এককে R এর মান কোনটি?  
ক.8.314 x 10 erg mol '1  
খ.831.4 x 10' erg mol '1  
গ.8.314 J mol 1  
ঘ.19.87 cal mol'1  
২৮.OH এর অনুবন্ধী এসিড কোনটি?   
ক.H₂O খ.H₂  
গ. − ঘ. O+  
২৯.28g Ni গ্যাসের জন্য ভ্যান্ডার ওয়ালস সমীকরণ কোনটি?  
ক.( V-2b)=2RT  
খ.(P+)(V-nb)=nRT  
গ.(P+ P+)(V-b)=RT  
ঘ.( P+)(V-b)=nRT  
৩০.  
( P+) (V - nb) = nRT সমীকরণে   
  
বাস্তব গ্যাসের-  
i. আকর্ষণ বল,   
ii. অণুসমূহের আয়তন,   
iii. আকর্ষণ বল,   
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক.i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii