

কাদিরদী কলেজ

বোয়ালমারী, ফরিদপুর।

নির্বাচনী পরীক্ষা-২০২৬

বিষয়ঃ রসায়ন ২য় পত্র (বহুনির্বাচনী)

বিষয় কোড : ১৭৭

দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনী অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/ সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করো। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১।]

১। অক্সিজেনের তুল্য ভর কত?

(ক) 64 (খ) 32

(গ) 16 (ঘ) 8

২। কোনটির তড়িৎ পরিবাহিতা অধিক?

(ক) be (খ) Al

(গ) Cu (ঘ) Sc

৩। নাইট্রাইল মূলক কোনটি?

(ক) $-\text{NO}_2$ (খ) $-\text{NO}$

(গ) $-\text{CNO}$ (ঘ) $-\text{CN}$

৪। কোনটি কেন্দ্রাকর্ষী সংযোজন বিক্রিয়া দেয়?

(ক) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ (খ) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

(গ) CH_3CHO (ঘ) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

৫। কোন নির্দেশকের pH সীমা ৮-১০ এর মধ্যে?

(ক) ফেনলফথ্যালিন (খ) মিথাইল রেড

(গ) মিথাইল অরেঞ্জ (ঘ) থাইমল ব্লু

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ্য করো এবং ৬ ও ৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

$50 \text{ mL } 0.2 \text{ M Na}_2\text{C}_2\text{O}_4 \equiv X \text{ mL } 0.1 \text{ M KMnO}_4$

৬। 'X' এর আয়তন কত মিলিলিটার?

(ক) 20 (খ) 40

(গ) 60 (ঘ) 80

৭। বিক্রিয়ায় উৎপন্ন গ্যাস হতে—

i. জৈব এসিড তৈরি করা যায়

ii. কার্বনেট যৌগ তৈরি করা যায়

iii. ইউরিয়া তৈরি করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i (খ) i ও ii

(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৮। SnO_2 এর ক্ষারকত্ব কত?

(ক) 2

(খ) 4

(গ) 6

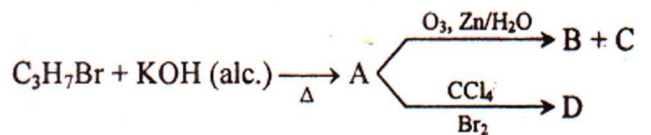
(ঘ) 8

৯। গলিত অ্যালুমিনার মধ্যদিয়ে 30 অ্যাম্পিয়ার বিদ্যুৎ 90 মিনিট যাবৎ প্রবাহিত করলে ক্যাথোডে কত গ্রাম ধাতু জমা হবে?

(ক) 7.27 (খ) 15.10

(গ) 21.82 (ঘ) 45.32

উদ্দীপক লক্ষ্য করো এবং ১০ ও ১১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



A, B, C এবং D জৈব যৌগ।

১০। যৌগ 'A' কোনটি?

(ক) প্রোপানল (খ) প্রোপান্যাল

(গ) প্রোপিন (ঘ) প্রোপাইন

১১। যৌগ 'B' ও 'C' এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য এরা উভয়ই—

i. ফেহলিং দ্রবণের সাথে বিক্রিয়া করে

ii. 2, 4-DNPH এর সাথে বিক্রিয়া করে

iii. LiAlH_4 দ্বারা 1° অ্যালকোহল তৈরি করে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i (খ) i ও ii

(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১২। $0.5 \text{ mol L}^{-1} \text{ H}_2\text{SO}_4$ দ্রবণে H^+ এর ঘনমাত্রা কত পিপিএম?

(ক) 10,000 (খ) 1,000

(গ) 100 (ঘ) 10

১৩। অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড ও ক্যালসিয়াম অক্সাইড বিক্রিয়া করে

STP-তে 44.8 L NH_3 গ্যাস প্রস্তুত করতে ব্যবহৃত

ক্যালসিয়াম অক্সাইডের পরিমাণ কত?

(ক) 56 g (খ) 28 g

(গ) 14 g (ঘ) 7 g

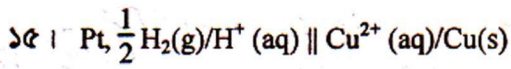
১৪। কোনটি জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া?

(ক) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{CaO} + \text{CO}_2$

(খ) $\text{NaOH} + \text{HCl} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

(গ) $\text{CaF}_2 + 2\text{AgNO}_3 \longrightarrow 2\text{AgF} + \text{Ca(NO}_3)_2$

(ঘ) $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S}$



$E^\circ_{\text{Cu}^{2+}(\text{aq})/\text{Cu}(\text{s})} = +0.34 \text{ V}$ কোষটির জন্য ইএমএফ এর মান কোনটি?

- (ক) 0.00 V (খ) +0.34 V
(গ) -0.34 V (ঘ) +0.17 V

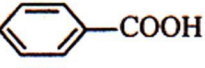
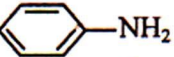
১৬। কোনটি অর্থো-প্যারা নির্দেশক?

- (ক) $-\text{NO}^2$ (খ) $-\text{SO}_3\text{H}$
(গ) $-\text{NHCOCH}_3$ (ঘ) $-\text{CHO}$

১৭। পানিতে আদর্শ DO এর মান পিপিএম এককে কত?

- (ক) 2 (খ) 6
(গ) 10 (ঘ) 14

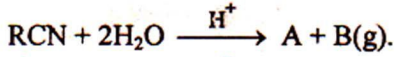
১৮। কোনটিতে ক্ষার ধর্ম বিদ্যমান?

- (ক) CH_3CHO
(খ) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
(গ)  $-\text{COOH}$
(ঘ)  $-\text{NH}_2$

১৯। ম্যাগনেসিয়াম কার্বাইডে কার্বনের জারণ মান কত?

- (ক) -4 (খ) -1
(গ) +1 (ঘ) +4

উদ্দীপক লক্ষ্য করো এবং ২০ ও ২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



২০। যৌগ 'A' এর সমগোত্রীয় প্রথম সদস্য—

- i. একটি বিজারক
ii. যুত বিক্রিয়া দেয়
iii. sp^2 সংকরিত

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i (খ) i ও ii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

২১। যৌগ 'B' এর জন্য কোনটি প্রযোজ্য?

- (ক) এটি ইলেকট্রনাকর্ষী বিকারক
(খ) এটি লুইস ক্ষার
(গ) এটি জারক
(ঘ) এটি আদর্শ গ্যাস

২২। গ্রিগনার্ড বিকারক ব্যবহার করে কোনটি থেকে 2° অ্যালকোহল তৈরি করা যায়?

- (ক) CH_3OH (খ) HCHO
(গ) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (ঘ) CH_3CHO

২৩। অ্যামাগা লেখচিত্রে কোনটি অধিক ঋণাত্মক বিচ্যুতি দেখায়?

- (ক) H_2 (খ) NH_3
(গ) He (ঘ) CO_2

২৪। OH^- এর অনুবন্ধী ক্ষার কোনটি?

- (ক) O^{2-} (খ) H_2O
(গ) H_3O^+ (ঘ) O_2

২৫। কোন মিশ্রণটি ডাল্টনের আংশিক চাপ সূত্র মেনে চলে?

- (ক) NH_3, HCl (খ) $\text{C}_2\text{H}_6, \text{N}_2$
(গ) $\text{SO}_2, \text{H}_2\text{S}$ (ঘ) SO_2, O_2