

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

রসায়ন

৬ষ্ঠ অধ্যায়

মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা

Prepared by: SAJJAD HOSSAIN

- মোল**
- 27 gm পানিতে কত মোল পানি বিদ্যমান? [চা. বো. ২৪]
 - ক 0.5
 - খ 1
 - গ 1.5
 - ঘ 2
 - 4g ক্যালসিয়ামে কত মোল হয়? [কু. বো. ২৪]
 - ক 0.1
 - খ 0.5
 - গ 5
 - ঘ 10
 - অ্যাভোগেড্রোর সংখ্যার মান কত? [ব. বো. ১৬]
 - ক 6.2×10^{-23}
 - খ 6.02×10^{-23}
 - গ 6.02×10^{23}
 - ঘ 6.2×10^{23}
 - 18 গ্রাম গ্লুকোজ অণুর সংখ্যা কত? [চা. বো. ১৬]
 - ক 6.02×10^{23}
 - খ 6.02×10^{22}
 - গ 3.01×10^{23}
 - ঘ 3.01×10^{22}
 - 2gm খাদ্য লবণে কয়টি অণু আছে? [চা. বো. ১৫]
 - ক 2.058×10^{22} টি
 - খ 2.058×10^{22} টি
 - গ 2.58×10^{23} টি
 - ঘ 2.58×10^{22} টি
 - 5g CaCO_3 -এ কতটি অণু বিদ্যমান? [চা. বো. ২২]
 - ক 3.012×10^{23}
 - খ 3.012×10^{22}
 - গ 3.012×10^{21}
 - ঘ 3.012×10^{20}
 - 1 মোল পানির অণুতে হাইড্রোজেন পরমাণুর সংখ্যা কতটি? [ব. বো. ২৪]
 - ক 2টি
 - খ 18 টি
 - গ 6.023×10^{23} টি
 - ঘ 1.2046×10^{24} টি
 - 2 মোল Ca^{2+} আয়নে কতটি Ca^{2+} আয়ন থাকে? [চা. বো. ২২]
 - ক 6.023×10^{23}
 - খ 4.046×10^{23}
 - গ 1.204×10^{24}
 - ঘ 2.41×10^{24}
 - ক্যালসিয়াম ফসফেটে মোট পরমাণুর সংখ্যা কতটি? [চা. বো. ২৩; ঘ. বো. ১৯; কু. বো. ২৩]
 - ক 6
 - খ 11
 - গ 13
 - ঘ 17
 - অক্সিজেনের 0.5 mol সমান কত গ্রাম? [ঘ. বো. ২৩]
 - ক 32
 - খ 16
 - গ 6
 - ঘ 4
 - এক অণু CaCl_2 কত অণু পানির সাথে যুক্ত হয়? [কু. বো. ২৩]
 - ক 5
 - খ 6
 - গ 7
 - ঘ 10
- ☐ নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১২ ও ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
১০ গ্রাম CaCO_3 কে উত্তপ্ত করে CuO ও 'X' গ্যাস পাওয়া গেল। [ব. বো. ২০]
- উল্লিখিত বিক্রিয়ক পদার্থে পরমাণুর সংখ্যা কত?
 - ক 3.011×10^{23}
 - খ 6.023×10^{23}
 - গ 6.023×10^{22}
 - ঘ 8.604×10^{22}
 - প্রমাণ অবস্থায় 'X' গ্যাসটির ঘনত্ব কত গ্রাম/লিটার?
 - ক 0.63
 - খ 1.25
 - গ 1.96
 - ঘ 2.50

গ্যাসের মোলার আয়তন

- প্রমাণ অবস্থায় 5 গ্রাম হাইড্রোজেন গ্যাসের আয়তন কত লিটার? [কু. বো. ২৩]
 - ক 22.4
 - খ 56
 - গ 112
 - ঘ 122
- আদর্শ তাপমাত্রা ও চাপে 60g SO_2 এর আয়তন কত? [ঘ. বো. ২২]
 - ক 21 লিটার
 - খ 22 লিটার

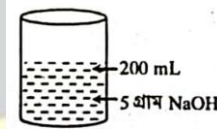
- 23 লিটার
- 25 লিটার
- STP-তে 5 gm কার্বন ডাই অক্সাইড গ্যাসের আয়তন কত? [চা. বো. ১৯]
 - ক 2.55 L
 - খ 2.95 L
 - গ 4 L
 - ঘ 4.48 L
- STP-তে 10 gm অ্যামোনিয়া গ্যাসের আয়তন কত? [ব. বো. ২৩]
 - ক 22400 mL
 - খ 17 mL
 - গ 13.176 mL
 - ঘ 11.76 mL
- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৮ ও ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
50g ফ্লোরিনকে 4g H_2 গ্যাসের মধ্যে চালনা করা হলো। [কু. বো. ২২]
- বিক্রিয়াকৃত H_2 গ্যাসের আয়তন প্রমাণ অবস্থায় কত?
 - ক 22.4 L
 - খ 29.46 L
 - গ 31.14 L
 - ঘ 44.8 L
- বিক্রিয়কগুলোকে সম্পূর্ণরূপে উৎপাদে রূপান্তরিত করতে চাইলে তাতে যোগ করতে হবে-
 - ক 1.37 g H_2
 - খ 2 g H_2
 - গ 12 g F_2
 - ঘ 26 g F_2

মোল এবং আণবিক সংকেত

- 1 মোল CO_2 অণুতে অক্সিজেন পরমাণুর সংখ্যা কতটি? [ঘ. বো. ২০]
 - ক 1.20×10^{24}
 - খ 6.023×10^{24}
 - গ 6.023×10^{23}
 - ঘ 1.20×10^{23}

মোলার দ্রবণ

- 500 mL পানিতে 111 gm CaCl_2 দ্রবীভূত থাকলে দ্রবণের ঘনমাত্রা কত? [ঘ. বো. ২৪]
 - ক 0.5 M
 - খ 1 M
 - গ 2 M
 - ঘ 3 M
- 1000 mL দ্রবণে 117 gm NaCl থাকলে দ্রবণ এর মোলারিটি কত? [চা. বো. ২২]
 - ক 2 M
 - খ 4 M
 - গ 5 M
 - ঘ 6 M
- দ্রবণটির ঘনমাত্রা কত?



- 0.025 M
- 0.25 M
- 0.526 M
- 0.625 M
- মোলার দ্রবণের ঘনমাত্রা কত? [সি. বো. ২২]
 - ক 0.1 M
 - খ 0.5 M
 - গ 1 M
 - ঘ 2 M
- 100 mL 9.8 gm সালফিউরিক এসিড দ্রবীভূত থাকলে দ্রবণের মোলারিটি কত? [রা. বো. ২০]
 - ক 0.01 M
 - খ 0.1 M
 - গ 1 M
 - ঘ 2 M
- 1 লিটার দ্রবণে 24.5 H_2SO_4 দ্রবীভূত থাকলে দ্রবণের মোলারিটি কত? [সি. বো. ২৩]
 - ক 0.1M
 - খ 0.15M
 - গ 0.25M
 - ঘ 0.5M
- 10 গ্রাম HCL(aq) কে সম্পূর্ণরূপে প্রশমিত করতে কী পরিমাণ KHO(aq) দরকার? [ব. বো. ২০]

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

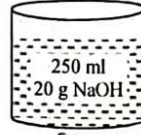
রসায়ন

৬ষ্ঠ অধ্যায়

মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা

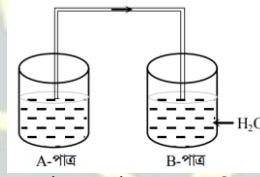
Prepared by: **SAJJAD HOSSAIN**

২৮. 100 mL দ্রবণে 5 gm NaOH দ্রবীভূত থাকলে দ্রবণের ঘনমাত্রা কত?
[চ. বো. ২৩]
২৯. 1.5 লিটার 0.5 মোলার সোডিয়াম হাইড্রোজেন কার্বনেট দ্রবণের মধ্যে কী পরিমাণ দ্রব আছে?
[রা. বো. ২৩]
৩০. 2 লিটার 0.2 মোলার Na_2CO_3 দ্রবণের মধ্যে কী পরিমাণ Na_2CO_3 আছে?
[য. বো. ২২]
৩১. 750 mL 0.1 M সোডিয়াম কার্বোনেট দ্রবণে কত গ্রাম দ্রব রয়েছে?
[য. বো. ২৪]
৩২. 1 লিটার H_2SO_4 এর ডেসিমোলার দ্রবণে দ্রবের পরিমাণ কত গ্রাম?
[চ. বো. ২৩]
৩৩. 100 mL ডেসিমোলার কস্টিক সোডার দ্রবণ প্রস্তুত করতে কী পরিমাণ দ্রব প্রয়োজন?
[য. বো. ২৪]
৩৪. 'সোডিয়াম কার্বোনেট' এর সেমিমোলার দ্রবণে দ্রবের ভর কত?
[দি. বো. ২৩]
৩৫. 200 mL দ্রবণে কত গ্রাম সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড দ্রবীভূত থাকলে এর ঘনমাত্রা সেমিমোলার হবে?
[কু. বো. ২২]
৩৬. মোলারিটি শর্ত হলো-
i. নির্দিষ্ট তাপমাত্রা
ii. নির্দিষ্ট চাপ
iii. 1 লিটার দ্রবণ
নিচের কোনটি সঠিক?
[দি. বো. ২৩]
৩৭. দ্রবণটির মোলারিটি কত?
[কু. বো. ২৪]
৩৮. দ্রবণটিতে আরও কত গ্রাম লবণ যোগ করলে তা-সেমিমোলার দ্রবণ পরিণত হবে?
[কু. বো. ২৪]

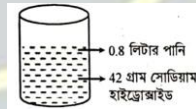


বিকার

৩৯. দ্রবণটির মোলারিটি কত?
[রা. বো. ২২]
৪০. বিকারটিতে উপস্থিত দ্রব অণুর মধ্যে তড়িৎ ঋণাত্মক মৌলটির শতকরা সংযুক্তি কত?
[ম. বো. ২০]
৪১. A পাত্রে উৎপন্ন লবণের আধা লিটার ডেসিমোলার দ্রবণ তৈরি করতে কী পরিমাণ দ্রবের প্রয়োজন?
[ম. বো. ২০]
৪২. উদ্দীপকের-
i. A পাত্রে উৎপন্ন গ্যাস অম্লধর্মী
ii. B পাত্রে উৎপন্ন যৌগ মৃদু তড়িৎবিশ্লেষ্য
iii. B পাত্রে সংঘটিত বিক্রিয়াটি রেডক্স বিক্রিয়া
নিচের কোনটি সঠিক?
[ম. বো. ২০]
৪৩. বিকারে মিশ্রিত দ্রবণটির ঘনমাত্রা কত?
[চা. বো. ২০]
৪৪. উক্ত দ্রবণে 1৫ গ্রাম হাইড্রোক্লোরিক এসিড যোগ করলে-
i. 25.56 গ্রাম সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড অবশিষ্ট থাকে
ii. উৎপন্ন লবণটি ক্ষারীয় প্রকৃতির
iii. উৎপন্ন লবণটির ভর 24.04 গ্রাম
নিচের কোনটি সঠিক?
[চা. বো. ২০]
৪৫. উদ্দীপকের দ্রবণে NaOH এর পরিমাণ কত?
[চ. বো. ২৪]



উপর্যুক্ত শর্তে, A পাত্রে সিমেন্ট শিল্পের প্রধান উপাদান ও পাকস্থলীতে উৎপন্ন এসিড ব্যবহৃত হয়েছে।



৪৩. বিকারে মিশ্রিত দ্রবণটির ঘনমাত্রা কত?

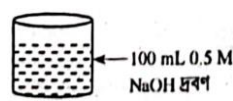
- ক 1.54 M খ 1.50 M
গ 1.31 M ঘ 1.04 M

৪৪. উক্ত দ্রবণে 1৫ গ্রাম হাইড্রোক্লোরিক এসিড যোগ করলে-

- i. 25.56 গ্রাম সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড অবশিষ্ট থাকে
ii. উৎপন্ন লবণটি ক্ষারীয় প্রকৃতির
iii. উৎপন্ন লবণটির ভর 24.04 গ্রাম
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৪৫. উদ্দীপকের দ্রবণে NaOH এর পরিমাণ কত?



[চ. বো. ২৪]

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

রসায়ন

৬ষ্ঠ অধ্যায়

মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা

Prepared by: **SAJJAD HOSSAIN**

- ক 2 g খ 3 g
গ 4 g ঘ 5 g

৪৬. বিক্রিয়া পাত্রে প্রয়োজনীয় পরিমাণ ভিনেগার যোগ করা হলে উৎপন্ন লবণের আণবিক ভর কত হবে?

- ক 60 খ 68
গ 82 ঘ 141

যৌগে মৌলের শতকরা সংযুক্তি

৪৭. $Al_2(SO_4)_3$ যৌগে S এর শতকরা সংযুক্তি কত? [য. বো. ২২]

- ক 15.78% খ 25.78%
গ 28.07% ঘ 56.14%

৪৮. কোন যৌগে কার্বনের পরিমাণ 27.27%? [সি. বো. ১৬]

- ক CH_4 খ C_2H_4
গ CO_2 ঘ CO

শতকরা সংযুক্তি এবং স্থূল সংকেত

৪৯. একটি হাইড্রোকার্বনের পরিমাণ ৮৫.৭১% হলে, যৌগটির স্থূল সংকেত কোনটি? [রা. বো. ২২]

- ক CH খ CH_2
গ C_3H_8 ঘ CH_4

৫০. একই স্থূল সংকেতবিশিষ্ট যৌগ হলো- [ম. বো. ২২]

- i. C_2H_4
ii. C_3H_6
iii. C_4H_8

নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৫১ ও ৫২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

নাইট্রোজেনের অক্সাইডে 21 গ্রাম নাইট্রোজেন ও 36 গ্রাম অক্সিজেন বিদ্যমান। উক্ত ভরের নাইট্রোজেনকে 4 গ্রাম হাইড্রোজেনের সাথে বিক্রিয়া করলে NH_3 উৎপন্ন হয়। [ব. বো. ২২]

৫১. উদ্দীপকের অক্সাইডের স্থূল সংকেত কোনটি?

- ক NO খ NO_2
গ N_2O_3 ঘ N_2O_5

৫২. উদ্দীপকের বিক্রিয়ায় কত গ্রাম NH_3 উৎপন্ন হয়?

- ক 12.75 গ্রাম খ 18 গ্রাম
গ 22.67 গ্রাম ঘ 34 গ্রাম

শতকরা সংযুক্তি থেকে যৌগের আণবিক সংকেত নির্ণয়

৫৩. কোন যৌগের স্থূল সংকেত ও আণবিক সংকেত একই? [রা. বো. ১৬]

- ক হাইড্রোজেন পার অক্সাইড খ ইথাইন
গ অ্যামোনিয়া ঘ বেনজিন

৫৪. গ্লুকোজের স্থূল সংকেত কোনটি? [সি. বো. ১৯]

- ক $C_3H_6O_2$ খ C_2H_6O
গ CH_2O ঘ C_3H_8O

৫৫. একই যৌগের আণবিক ভর 180 এবং স্থূল সংকেত CH_2O যৌগটির সঠিক আণবিক সংকেত কোনটি? [য. বো. ২২]

- ক CH_4O খ $C_6H_{12}O_6$
গ C_2H_6O ঘ H_2CO_3

রাসায়নিক সমীকরণের সমতা করণ

৫৬. $xH_2 + yO_2 = zH_2O$, বিক্রিয়াটি সমতাকৃত অবস্থায় থাকলে, $x:y:z$ =কত? [রা. বো. ২২]

- ক 1:1:2 খ 1:2:1

- গ 2:1:2 ঘ 2:1:1

মোল এবং রাসায়নিক সমীকরণ

৫৭. 10 গ্রাম ক্যালসিয়াম কত গ্রাম অক্সিজেনের সাথে বিক্রিয়া সম্পন্ন করে? [ঢা. বো. ২৪]

- ক 32 খ 16
গ 8 ঘ 4

৫৮. 6 মোল NH_3 উৎপন্ন করতে কত মোল H_2 প্রয়োজন? [য. বো. ২০]

- ক 3 খ 6
গ 9 ঘ 12

৫৯. 65 গ্রাম Zn কে পর্যাপ্ত বাতাসে দহন করলে কত গ্রাম ZnO পাওয়া যায়? [য. বো. ২০]

- ক 81 খ 95
গ 122 ঘ 162

৬০. 10 গ্রাম HCl(aq) কে সম্পূর্ণরূপে প্রশমিত করতে কী পরিমাণ KOH(aq) দরকার? [য. বো. ২০]

- ক 7.67 g খ 15.34 g
গ 16.47 g ঘ 32.94 g

৬১. 50g $CaCO_3$ কে উত্তপ্ত করলে কী পরিমাণ গ্যাস উৎপন্ন হয়? [সি. বো. ২৩]

- ক 56g খ 44g
গ 28g ঘ 22g

৬২. 24 গ্রাম Mg কত গ্রাম O_2 এর সাথে বিক্রিয়া করবে? [সি. বো. ২৪]

- ক 8g খ 12g
গ 16g ঘ 32g

৬৩. 12 গ্রাম Mg কত গ্রাম অক্সিজেনের সাথে বিক্রিয়া করবে? [য. বো. ১৬]

- ক 8 g খ 16 g
গ 32 g ঘ 12 g

৬৪. 4.2×10^2 মোল মিথেন পোড়ালে কী পরিমাণ CO_2 গ্যাস উৎপন্ন হয়? [য. বো. ১৭]

- ক 1.85×10^7 g খ 1.85×10^3 g
গ 1.85×10^4 g ঘ 1.85×10^{11} g

৬৫. 5 গ্রাম $CaCO_3$ [কু. বো. ২৩]

i. হলো 0.05 মোল $CaCO_3$

ii. কে উত্তপ্ত করলে CO_2 উৎপন্ন হয় 1.12 L

iii. কে উত্তপ্ত করলে CaO উৎপন্ন হয় 2.8 g

নিচের কোনটি সঠিক?

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

□ নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৬৬ ও ৬৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

$H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

৬৬. বিক্রিয়কে অক্সিজেন এবং হাইড্রোজেনের ভরের অনুপাত কত? [সি. বো. ২৪]

- ক 1:8 খ 8:1
গ 1:16 ঘ 16:1

৬৭. বিক্রিয়ায় 72 গ্রাম পানি পেতে কত গ্রাম হাইড্রোজেন প্রয়োজন? [সি. বো. ২৪]

- ক 2 গ্রাম খ 4 গ্রাম
গ 8 গ্রাম ঘ 16 গ্রাম

৬৮. প্রমাণ অবস্থায় উৎপন্ন গ্যাসটির পরিমাণ কত লিটার? [চ. বো. ২৩]

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

রসায়ন

৬ষ্ঠ অধ্যায়

মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা

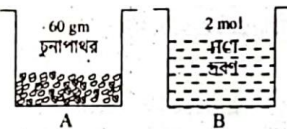
Prepared by: **SAJJAD HOSSAIN**

৬৯. উদ্দীপকের বিক্রিয়ায় উৎপন্ন 'X' যৌগে পরমাণুর সংখ্যা কত? [চ. বো. ২৩]
- ক) 1.50×10^{23} খ) 3.01×10^{23}
 গ) 4.5×10^{23} ঘ) 6.02×10^{23}
৭০. 5 মোল MgO পেতে হলে কী পরিমাণ Mg লাগবে? [দি. বো. ২৩]
- ক) 2 মোল খ) 5/2 মোল
 গ) 5 মোল ঘ) 10 মোল
৭১. 10 g Mg সম্পূর্ণ দহনের জন্য কী পরিমাণ অক্সিজেন লাগবে? [দি. বো. ২৩]
- ক) 3.33 g খ) 6.67 g
 গ) 13.33 g ঘ) 16.67 g

লিমিটিং বিক্রিয়ক

৭২. অ্যানালারে সর্বোচ্চ কত ভাগ ভেজাল থাকে? [য. বো. ২৪]
- ক) 1 খ) 5
 গ) 40 ঘ) 99
৭৩. $\text{Ca}(10 \text{ g}) + \text{S}(10 \text{ g}) = \text{CaS}$ বিক্রিয়াটিতে কী পরিমাণ উৎপাদ তৈরি হয়? [য. বো. ২৪]
- ক) 14 খ) 18
 গ) 20 ঘ) 22.5
৭৪. 10 g NaOH এর সাথে 5 g CO_2 এর বিক্রিয়া সম্পন্ন করা হলো। বিক্রিয়ায়- [রা. বো. ২০]
- i. ১৫ লবণ উৎপন্ন হয়
 ii. 0.909 g NaOH অবশিষ্ট থাকে
 iii. 6.8×10^{22} টি H_2O অণু উৎপন্ন হয়
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) ii খ) iii
 গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৭৫ ও ৭৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
 20 g Al_2O_3 এবং 20 g HCl এর মধ্যে বিক্রিয়া ঘটানো হলো। [চ. বো. ২৩]

৭৫. উদ্দীপকে উল্লেখিত HCl এর মোল সংখ্যা কত?
- ক) 1.80 খ) 1.11
 গ) 0.90 ঘ) 0.55
৭৬. উদ্দীপকের বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে-
- i. HCl লিমিটিং বিক্রিয়ক
 ii. 9.315 g Al_2O_3 অবশিষ্ট থাকবে
 iii. 24.38 g Al_2O_3 উৎপন্ন হবে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii খ) i ও iii
 গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৭৭ ও ৭৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



৭৭. A পাত্রে পানি যোগ করে 600 mL দ্রবণ তৈরি করলে, দ্রবণের মোলারিটি নিচের কোনটি হবে? [দি. বো. ২৪]
- ক) 0.6 M খ) 0.8 M

- গ) 1.0 M ঘ) 1.2 M
৭৮. পাত্র-A ও পাত্র- B এর পদার্থসমূহের বিক্রিয়ায়-
- i. চূনাপাথর লিমিটিং বিক্রিয়ক
 ii. উৎপন্ন- CO_2 এবং পরিমাণ 26.4 gm
 iii. উৎপন্ন লবণের পরিমাণ 66.6 gm
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii খ) i ও iii
 গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

উৎপাদে শতকরা পরিমাণ হিসাব

৭৯. 100 g ম্যাগনেসিয়াম কার্বনেটকে তাপ দিয়ে 45 g ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইড পাওয়া যায়। উৎপাদের শতকরা পরিমাণ কত? [রা. বো. ২৩]
- ক) 40% খ) 47.62%
 গ) 84% ঘ) 94.50%
- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৮০ ও ৮১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
 90 gm MgCO_3 কে উত্তপ্ত করলে 40g অবশেষ পাওয়া যায়।
৮০. উৎপন্ন গ্যাসটি-- [ম. বো. ২৩]
- i. সমযোজী যৌগ
 ii. চূনের পানিকে ঘোলা করে
 iii. এসিড বৃষ্টিতে ভূমিকা রাখে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- ক) i ও ii খ) i ও iii
 গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
৮১. উৎপাদের শতকরা পরিমাণ কত? [ম. বো. ২৩]
- ক) 91.33% খ) 93.33%
 গ) 95.33% ঘ) 97.33%
- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৮২ ও ৮৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
 20 গ্রাম H_2SO_4 ও 20 গ্রাম NaOH 100 mL দ্রবণে দ্রবীভূত আছে।
৮২. উদ্দীপকে উল্লিখিত দ্রবণে কত গ্রাম উৎপাদ উৎপন্ন হবে? [চ. বো. ১৬]
- ক) 16.33 খ) 28.98
 গ) 35.5 ঘ) 40
৮৩. উক্ত দ্রবণে pH পেপার যোগ করলে কোন বর্ণ দেখায়? [চ. বো. ১৬]
- ক) লাল খ) হলুদ
 গ) সবুজ ঘ) বেগুনি

তুঁতের কেলাস পানির শতকরা পরিমাণ নির্ণয়

৮৪. তুঁতের সংকেত কোনটি? [চা. বো. ২০; য. বো. ১৭; চ. বো. ২২]
- ক) $\text{CuSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ খ) $\text{FeSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 গ) $\text{ZnSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ঘ) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
৮৫. CaCl_2 কেলাস গঠনের সময় কত অণু পানির সাথে যুক্ত হয়? [রা. বো. ২৩]
- ক) 3 খ) 5
 গ) 6 ঘ) 7
৮৬. আর্দ্র কপার সালফেট এর বর্ণ কোনটি? [চা. বো. ২৩]
- ক) সবুজ খ) নীল
 গ) বেগুনি ঘ) সাদা
৮৭. পানিশূণ্য কপার সালফেটের বর্ণ কোনটি? [সি. বো. ২৩; য. বো. ১৬]
- ক) সাদা খ) বাদামী
 গ) নীল ঘ) সবুজ

বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

রসায়ন

৬ষ্ঠ অধ্যায়

মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা

Prepared by: SAJJAD HOSSAIN

৮৮. উষ্ণ তাপে ব্রু-ভিট্রিয়লকে উত্তপ্ত করলে কোন বর্ণের অবশেষ পাওয়া যাবে?

[সকল. বো. ১৮]

ক) নীল

খ) সবুজ

গ) বাদামী

ঘ) সাদা

৮৯. ব্রু-ভিট্রিয়লে কেলাস পানির সংযুক্তি কত?

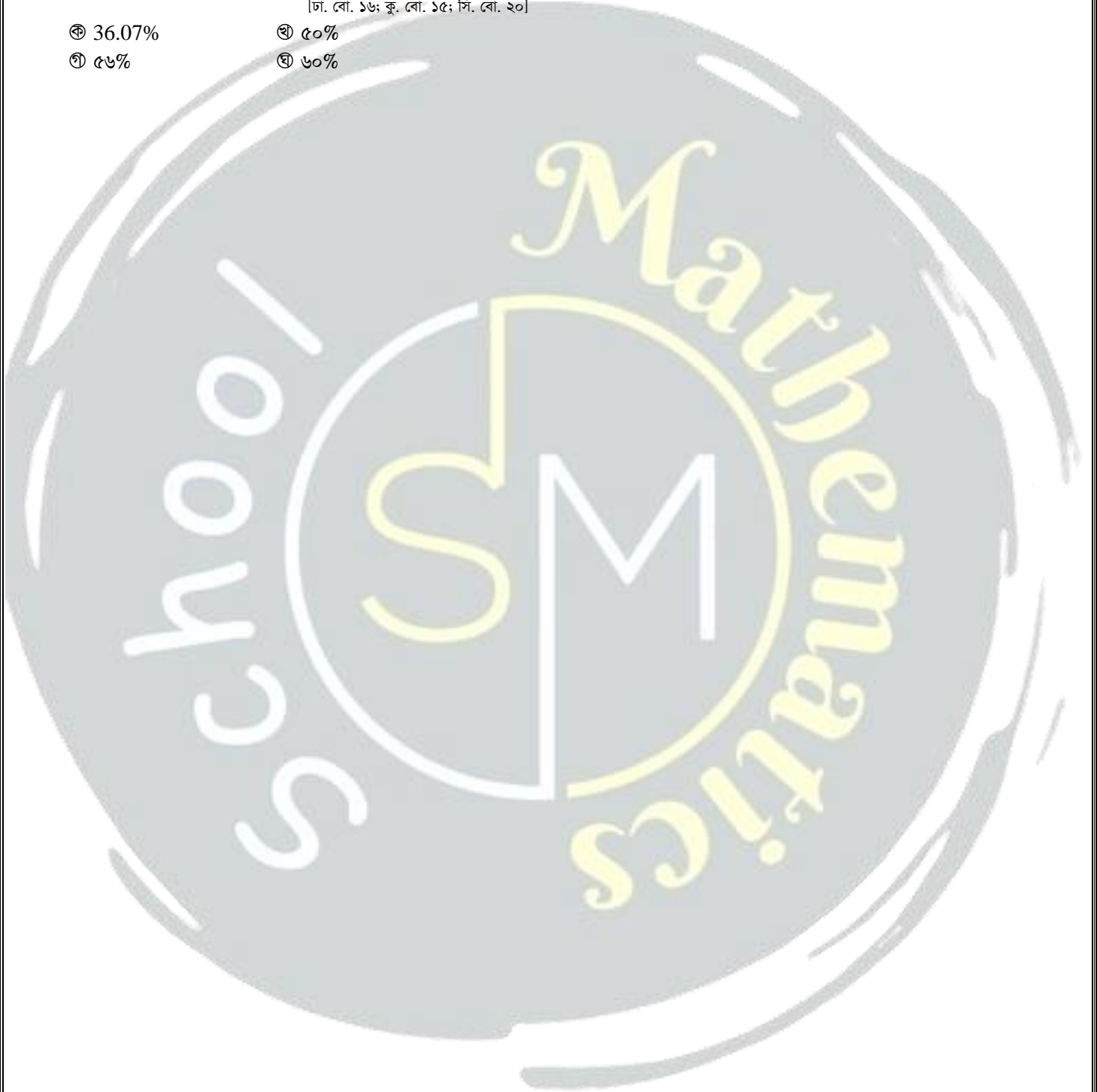
[ঢা. বো. ১৬; কু. বো. ১৫; সি. বো. ২০]

ক) 36.07%

খ) ৫০%

গ) ৫৬%

ঘ) ৬০%



বহুনির্বাচনী (এমসিকিউ) নোট

রসায়ন

৬ষ্ঠ অধ্যায়

মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা

Prepared by: SAJJAD HOSSAIN

উত্তরপত্র

১	গ	২৬	গ	৫১	গ	৭৬	থ
২	ক	২৭	থ	৫২	গ	৭৭	গ
৩	গ	২৮	গ	৫৩	গ	৭৮	ঘ
৪	থ	২৯	ঘ	৫৪	গ	৭৯	ঘ
৫	ক	৩০	ক	৫৫	থ	৮০	ঘ
৬	থ	৩১	গ	৫৬	গ	৮১	থ
৭	ঘ	৩২	ঘ	৫৭	ঘ	৮২	থ
৮	গ	৩৩	ক	৫৮	গ	৮৩	ঘ
৯	গ	৩৪	গ	৫৯	ক	৮৪	ঘ
১০	থ	৩৫	থ	৬০	থ	৮৫	গ
১১	থ	৩৬	থ	৬১	ঘ	৮৬	থ
১২	ক	৩৭	গ	৬২	গ	৮৭	ক
১৩	গ	৩৮	ক	৬৩	ক	৮৮	ঘ
১৪	থ	৩৯	গ	৬৪	গ	৮৯	ক
১৫	ক	৪০	গ	৬৫	ঘ		
১৬	ক	৪১	থ	৬৬	থ		
১৭	গ	৪২	ক	৬৭	গ		
১৮	থ	৪৩	গ	৬৮	গ		
১৯	ঘ	৪৪	গ	৬৯	থ		
২০	ক	৪৫	ক	৭০	গ		
২১	গ	৪৬	গ	৭১	গ		
২২	ক	৪৭	গ	৭২	ক		
২৩	ঘ	৪৮	গ	৭৩	থ		
২৪	গ	৪৯	থ	৭৪	গ		
২৫	গ	৫০	ঘ	৭৫	ঘ		