

তৃতীয় অধ্যায়: পরিমাণগত রসায়ন

১৮২. HNO_3 এসিডের এক মোল কত? (প্রয়োগ)
 ক) 98g খ) 63g
 গ) 64g ঘ) 100g
১৮৩. NTP তে O_2 গ্যাসের ঘনত্ব কত? (প্রয়োগ)
 ক) 1.43g/L খ) 1.96g/L
 গ) 2.43g/L ঘ) 2.96g/L
১৮৪. 20g পানিতে 10g NaCl মিশালে NaCl এর মোল ভগ্নাংশ কত? (প্রয়োগ)
 ক) 0.133 খ) 0.143
 গ) 0.150 ঘ) 0.160
১৮৫. 5.0g অক্সিজেনে কতটি অণু আছে? (প্রয়োগ)
 ক) 6 টি খ) 8 টি
 গ) 0.941×10^{23} টি ঘ) 6.023×10^{23} টি
১৮৬. ৫০০টি স্বাক্ষর দিতে গ্রাফাইট পেন্সিলের 55.6 mg খরচ হয়। একটি স্বাক্ষরে কতটি কার্বন পরমাণু প্রয়োজন— (উচ্চতর দক্ষতা)
 ক) 5.580386×10^{23} টি
 খ) 5.590370×10^{23} টি
 গ) 5.580386×10^{18} টি
 ঘ) 5.600378×10^{22} টি
১৮৭. এক মিলি মোল H_2SO_4 = কত? (প্রয়োগ)
 ক) 98 গ্রাম খ) 9.8 গ্রাম
 গ) 0.98 গ্রাম ঘ) 0.098 গ্রাম
১৮৮. 24.5 g H_2SO_4 -এ কত মোল আছে? (প্রয়োগ)
 ক) 25 moles খ) 2.5 moles
 গ) 0.25 moles ঘ) 0.025 moles
১৮৯. STP তে 1 mole গ্যাসের আয়তন কত? (জান)
 ক) 22.4 m³ খ) 22.4 dm³
 গ) 22.8 L ঘ) 22.8 dm³
১৯০. SATP তে গ্যাসের মোলার আয়তন $V_m = ?$ (প্রয়োগ)
 ক) 24.789L খ) 22.414L
 গ) 22.414L mol⁻¹ ঘ) 24.789L mol⁻¹
১৯১. H_2 এর 6.022×10^{23} টি পরমাণুর ভর কত? (প্রয়োগ)
 ক) 1g খ) 2g
 গ) 3g ঘ) 22.4g
১৯২. হাইড্রোজেনের 6.023×10^{23} টি পরমাণুর ভর কত? (প্রয়োগ)
 ক) 1g খ) 2g
 গ) 3g ঘ) 22.4g
১৯৩. 27°C তাপমাত্রায় $98.66 \times 10^3 \text{ Nm}^{-2}$ চাপে H_2 গ্যাসের আয়তন কত? (প্রয়োগ)
 ক) 0.011 m³ খ) 0.0011 m³
 গ) 0.022 m³ ঘ) 0.0022 m³
১৯৪. Na_2CO_3 এর কার্বনের শতকরা পরিমাণ কত? (প্রয়োগ)
 ক) 43.4% খ) 11.3%
 গ) 45.3% ঘ) 21.5%
১৯৫. 10g মার্বেলকে অতিরিক্ত উত্তপ্ত করলে কী পরিমাণ কুইক লাইম (CaO) উৎপন্ন হবে? ($\text{Ca} = 40$; $\text{C} = 12$; $\text{O} = 16$) (উচ্চতর দক্ষতা)
 ক) 2.50g খ) 5.6g
 গ) 10g ঘ) 45.00g
১৯৬. 28g নাইট্রোজেন পরমাণুতে পরমাণুর সংখ্যা কত? (প্রয়োগ)
 ক) 6.0223×10^{23} খ) 1.2046×10^{23}
 গ) 1.2046×10^{24} ঘ) 1.20×10^{26}
১৯৭. 5 গ্রাম KClO_3 সম্পূর্ণরূপে বিয়োজিত হলে প্রমাণ তাপমাত্রা ও চাপে কত সি.সি. বা সেমি^৩ অক্সিজেন পাওয়া যাবে? (প্রয়োগ)
 [$\text{K} = 39$, $\text{Cl} = 35.5$]
 ক) 1371.5 সেমি^৩ খ) 66.96 গ্রাম
 গ) 2.24 সেমি^৩ ঘ) 2.24 ডেমি^৩
১৯৮. অ্যামোনিয়া গ্যাস কোন প্রক্রিয়ায় সংগ্রহ করা হয়? (অনুধাবন)
 ক) উর্ধ্বমুখী খ) অধোমুখী
 গ) নিম্নমুখী ঘ) উভমুখী
১৯৯. 0.1M ঘনমাত্রার Na_2CO_3 এর একটি জলীয় দ্রবণের ঘনমাত্রা ppm এককে কত? (প্রয়োগ)
 [ঢাকা বোর্ড-২০১৫]
 ক) 10.6 ppm খ) 1.06×10^3 ppm
 গ) 10.6×10^3 ppm ঘ) 10.06×10^4 ppm
২০০. 5% Na_2CO_3 দ্রবণের মোলারিটি কত? (প্রয়োগ)
 [ঢাকা বোর্ড-২০১৫]
 ক) 0.47M খ) 0.74M
 গ) 0.89M ঘ) 0.98M
২০১. ppm = কত? (জান)
 ক) 1 mg/L খ) 1000 $\mu\text{g/L}$
 গ) 1 $\mu\text{g/L}$ ঘ) mg/ml
২০২. 30 mL 0.25M HCl দ্রবণে HCl এর মোল সংখ্যা কত? (প্রয়োগ)
 ক) 0.75 খ) 0.075
 গ) 0.0075 ঘ) 0.00075
২০৩. 0.15 M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ এর ঘনমাত্রা ppm এককে কত? (প্রয়োগ)
 ক) 17000 খ) 23700
 গ) 24500 ঘ) 25000
২০৪. একজন রোগীর রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ 1 মিলিমোল/ লিটার। মিলিগ্রাম/ডেসি লিটার (mg/dl) এককে এর পরিমাণ কত? (প্রয়োগ)
 ক) 1 খ) 10
 গ) 18 ঘ) 250

২০৫. দ্রবণের মোলারিটি কোনটি? (জ্ঞান)

- ক) $M = \frac{n}{V}$ খ) $m = \frac{N}{V}$
 গ) $M = \frac{N}{V}$ ঘ) $m = \frac{n}{V}$

২০৬. কোনটি প্রমাণ দ্রবণ? (অনুধাবন)

- ক) 1M Na₂CO₃ দ্রবণ
 খ) 20 mL KOH দ্রবণ
 গ) 100 ml NaOH দ্রবণ
 ঘ) 10% Ca(OH)₂ দ্রবণ

২০৭. 500 mL সেন্টিমোলার দ্রবণের ঘনমাত্রা শতকরা কত? (প্রয়োগ)

- ক) 50% খ) 10%
 গ) 1% ঘ) 0.01%

২০৮. 10% মিথানলের মোলারিটি কত? (প্রয়োগ)

- ক) 3.61M খ) 3.52M
 গ) 3.43M ঘ) 3.125M

২০৯. কোনটি হাইড্রাসিড? (অনুধাবন)

- ক) HClO₂ খ) HMnO₄
 গ) HNO₃ ঘ) HCN

২১০. কোনটি অম্লের সাথে বিক্রিয়ায় প্রশমিত হয়ে যায়? (অনুধাবন)

- ক) CO₂ খ) SO₂
 গ) CuO ঘ) CO

২১১. কোনটি জারক ও বিজারক উভয়রূপে কাজ করে? (উচ্চতর দক্ষতা)

- ক) O₂ খ) K₂Cr₂O₇
 গ) FeSO₄ ঘ) H₂O₂

২১২. H₂O₂ যৌগে অক্সিজেনের জারণ মান কত? (জ্ঞান) [কিমিয়া বোর্ড-২০১৫]

- ক) -1 খ) -2
 গ) +1 ঘ) +2

২১৩. নিচের কোনটি সবচেয়ে শক্তিশালী বিজারক? (জ্ঞান) [সিলেট বোর্ড-২০১৫]

- ক) Al খ) Zn
 গ) Fe ঘ) Li

২১৪. বিক্রিয়াকালে K₂Cr₂O₇ কতটি ইলেকট্রন গ্রহণ করে? [যশোর বোর্ড-২০১৫]

- ক) ৪ খ) ৫
 গ) ৬ ঘ) ৭

২১৫. Cr₂O₇²⁻ এ Cr এর জারণ মান কত? (জ্ঞান)

[রাজশ্রী উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

- ক) +12 খ) +6
 গ) -6 ঘ) -12

২১৬. 2FeCl₂ + Cl₂ → 2FeCl₃ বিক্রিয়াটিতে কোনটি জারিত হয়? (অনুধাবন)

- ক) Fe²⁺ খ) Fe³⁺
 গ) Cl₂ ঘ) Cl⁻

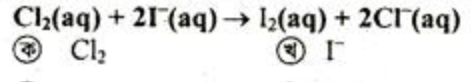
২১৭. কোনটি জারক পদার্থ? (অনুধাবন)

- ক) SO₂ খ) FeSO₄
 গ) K₃[Fe(CN)₆] ঘ) CO

২১৮. Zn + Cu²⁺ → Zn²⁺ + Cu বিক্রিয়ায় বিজারক কোনটি? (অনুধাবন)

- ক) Cu²⁺ খ) Zn
 গ) Zn²⁺ ঘ) Cu

২১৯. বিক্রিয়াটিতে কোনটি জারক পদার্থ? (প্রয়োগ)



- ক) Cl₂ খ) I⁻
 গ) I₂ ঘ) Cl⁻

২২০. CuSO₄ + KI → Cu₂I₂ + I₂ + K₂SO₄; বিক্রিয়াটিতে বিজারক কোনটি? (অনুধাবন)

- ক) CuSO₄ খ) KI
 গ) Cu²⁺ ঘ) K⁺

২২১. Na₂S₄O₆ যৌগে S এর জারণ মান কত? (অনুধাবন)

- ক) +2 খ) +2.5
 গ) +4 ঘ) +6

২২২. Cl₂O₇ যৌগে Cl এর যোজনী কত? (অনুধাবন)

- ক) 2 খ) 6
 গ) 7 ঘ) 14

২২৩. H₂SO₃ -এ 'S' এর জারণ মান কত? (প্রয়োগ)

- ক) +4 খ) -7
 গ) +7 ঘ) -6

২২৪. KMnO₄-এ 'Mn' এর জারণ মান কত? (প্রয়োগ)

- ক) +7 খ) -7
 গ) +6 ঘ) -6

২২৫. অক্সালিক এসিড কীরূপ? (অনুধাবন)

- ক) এক ফারকীয় খ) দ্বিফারকীয়
 গ) ত্রি ফারকীয় ঘ) চার ফারকীয়

২২৬. কোনটির দ্রবণ ঘনমাত্রা স্থির থাকে? (অনুধাবন)

- ক) KMnO₄ খ) (COOH)₂
 গ) NaOH ঘ) H₂SO₄

২২৭. কোনটি প্রাইমারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ? (অনুধাবন)

- ক) H₂C₂O₄ খ) KMnO₄
 গ) HCl ঘ) Na₂S₂O₃

২২৮. কোনটি সেকেন্ডারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ? (অনুধাবন)

- ক) Na₂CO₃ খ) K₂Cr₂O₇
 গ) HOOC—COOH ঘ) HCl

২২৯. কোন দ্রবণ দ্বারা টাইট্রেশন করার পদ্ধতিকে আয়োডোমিতি বলে? (অনুধাবন)

- ক) সোডিয়াম থায়োসালফেট
 খ) পটাশিয়াম থায়োসালফেট
 গ) ক্যালসিয়াম থায়োসালফেট
 ঘ) ম্যাগনেশিয়াম থায়োসালফেট

২৩০. 1cm^3 1M $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ দ্রবণ প্রস্তুতে কত গ্রাম

ফেরাস যৌগ প্রয়োজন? (উচ্চতর দক্ষতা)

ক) 0.33604 খ) 33.5×10^{-2}

গ) 3.3504 ঘ) 33.504

২৩১. SATP তে প্রাপ্ত 2g H_2 গ্যাসের— (প্রয়োগ)

i. আয়তন 22.4 dm^3

ii. আয়তন মোলার আয়তন

iii. ভর STP তে প্রাপ্ত ভরের সমান

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২৩২. কোনো গ্যাসকে STP থেকে SATP অবস্থায়

রূপান্তর করলে— (প্রয়োগ)

i. আয়তন বৃদ্ধি পাবে

ii. চাপের পরিবর্তন হবে না

iii. তরল হয়ে যাবে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২৩৩. মোলারিটিকে শতকরা এককে রূপান্তরে—

(অনুধাবন)

i. দ্রাবক ও দ্রব্যের পরিমাণ আলাদা করতে হয়

ii. দ্রাবকের 100 mL এ দ্রবের পরিমাণ জানতে হয়

iii. দ্রবের ভরকে দ্রবণের মোট আয়তনের

শতকরায় প্রকাশ করতে হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২৩৪. 1000 cm^3 দ্রবণে 9.8 গ্রাম H_2SO_4 দ্রবীভূত

হলে— (প্রয়োগ)

i. এটি 0.1 মোলার দ্রবণ

ii. ডেসিমোলার দ্রবণ তৈরি হয়

iii. এটি 0.5 মোলার দ্রবণ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

২৩৫. মোলারিটির চেয়ে মোলালিটির সুবিধা বেশি

কারণ— (অনুধাবন)

i. মোলালিটির দ্রাবক ও দ্রব উভয়ই একই এককে থাকে

ii. তাপমাত্রা বৃদ্ধির সাথে ভরের মান স্থির থাকে

iii. তাপমাত্রা পরিবর্তনের সাথে দ্রবণের আয়তন স্থির থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৩৬. CH_2Cl_2 যৌগে — (প্রয়োগ)

i. C-এর জারণ মান +4

ii. C-এর জারণ মান শূন্য

iii. H-এর জারণ মান +1

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৩৭. $\text{CuSO}_4 + \text{KI} \longrightarrow \text{Cu}_2\text{I}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4$ এই

বিক্রিয়ায়— (উচ্চতর দক্ষতা)

i. Cu^{2+} জারিত হয়েছে

ii. I^- জারিত হয়েছে

iii. I^- বিজারক

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৩৮. H_2 কে প্রতিস্থাপিত করতে পারে — (প্রয়োগ)

i. Sn

ii. Pb

iii. Cu

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৩৯. CH_3Cl যৌগে — (প্রয়োগ)

i. কার্বনের জারণ সংখ্যা -2

ii. কার্বনের জারণ সংখ্যা +2

iii. ক্লোরিনের জারণ সংখ্যা -1

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i, ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৪০. জারণ বিক্রিয়ায়— (অনুধাবন)

i. তড়িৎ ঋণাত্মক পরমাণুর সংযুক্তি ঘটে

ii. ধাতব আয়ন থেকে মৌল সৃষ্টি হয়

iii. হাইড্রোজেনের অপসারণ ঘটে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৪১. HCl ও NaOH এর বিক্রিয়ায় উপযুক্ত

নির্দেশক— (অনুধাবন)

i. মিথাইল অরেঞ্জ

ii. মিথাইল রেড

iii. ফেনফথ্যালিন

১

নিচের কোনটি সঠিক?

১

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

২৪২. $KMnO_4$ স্বনির্দেশক হিসেবে কাজ করে না

কারণ— (অনুধাবন)

- এটি সেকেডারী স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ
 - নির্দেশকের বেলায় ফসফরিক এসিড যোগ করতে হয়
 - এটি তুল্যতা বিন্দু এর তীক্ষ্ণ পরিবর্তন ঘটায়
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

২৪৩. $HOOC - COOH + 2NaOH \rightarrow$ -পূর্ণ

প্রশমনে— (উচ্চতর দক্ষতা)

- মিথাইল অরেঞ্জ নির্দেশক হিসেবে ব্যবহৃত হয়
- প্রশমনের শেষ বিন্দুতে নির্দেশকের বর্ণ দূর হয়
- যথার্থ মান পেতে প্রক্রিয়া কয়েকবার পুনরাবৃত্তি করা হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২৪৪. Na_2CO_3 ও HCl দ্রবণের টাইট্রেশনে উপযুক্ত

নির্দেশক হলো— (উচ্চতর দক্ষতা)

- মিথাইল অরেঞ্জ
- মিথাইল রেড
- ফেনফথ্যালিন

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২৪৫. বিয়ার ল্যান্ডার্ট সূত্রে প্রযোজ্য— (প্রয়োগ) /বরিশাল

সরকারি মহিলা কলেজ, বরিশাল/

- একবর্ণীয় আলো
- দ্রবণের ঘনমাত্রা
- দ্রবণের তাপমাত্রা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

২৪৬. বিয়ার ল্যান্ডার্ট সূত্রের বিচ্যুতির ক্ষেত্রে— (প্রয়োগ)

- দ্রবণের ঘনমাত্রা $C > 0.10M$
 - দ্রবণের দ্রবের সংযোজন ঘটে
 - নির্ণেয় নমুনার প্রতিসরাঙ্কের পরিবর্তন ঘটে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

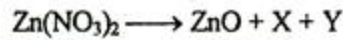
২৪৭. Gas Chromatography তে— (প্রয়োগ)

- Stationary ও mobile -এ দু ধরনের phase থাকে
- detector হিসেবে photodiode ব্যবহৃত হয়
- বাহক gas হিসেবে হিলিয়াম বা নাইট্রোজেন ব্যবহৃত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের সমীকরণটি লক্ষ কর এবং ২৪৮ ও ২৪৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



২৪৮. উৎপন্ন X যৌগের STP তে আয়তন কত?

(প্রয়োগ)

- ক 22.4 dm^3 খ 44.8 dm^3
গ 67.2 L ঘ 89.5 L

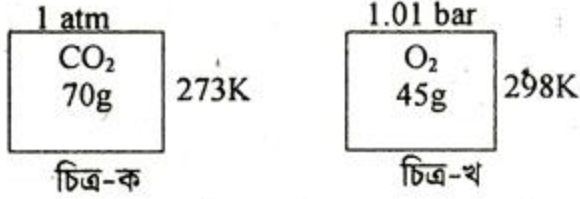
২৪৯. উদ্দীপকের বিক্রিয়াটিতে উৎপন্ন Y এর —

(উচ্চতর দক্ষতা)

- বাপ্প ঘনত্ব 16
 - মাত্রিক বিশ্লেষণ আয়তনভিত্তিক
 - ও X একই আয়তন দখল করে
- নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের চিত্র দুটির আলোকে ২৫০ ও ২৫১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



২৫০. চিত্র-ক গ্যাসের আয়তন কত? (প্রয়োগ)

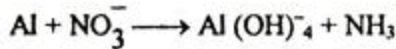
- ক) 22.8 dm³ খ) 35.64 dm³
 গ) 35 dm³ ঘ) 40 dm³

২৫১. উদ্দীপকের গ্যাসদ্বয়ের মধ্যে 'ক' — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. গ্যাসের অণুর সংখ্যা 9.58×10^{23}
 ii. ও খ তে 1.4 mole গ্যাস অবস্থিত
 iii. উভয় গ্যাসের মোলার আয়তন ভিন্ন
 নিচের কোনটি সঠিক?

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

সমীকরণটি বিবেচনা করো এবং ২৫২ ও ২৫৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



২৫২. উদ্দীপকের বিক্রিয়াটির আয়নিক সমতা কোনটি? (উচ্চতর দক্ষতা)

- ক) $8\text{Al} + 3\text{NO}_3^- + 4\text{OH}^- \longrightarrow 8\text{Al}(\text{OH})_4^- + 3\text{NH}_3$
 খ) $8\text{Al} + 4\text{NO}_3^- + 5\text{OH}^- \longrightarrow 8\text{Al}(\text{OH})_4^- + 4\text{NH}_3$
 গ) $4\text{Al} + 8\text{NO}_3^- + 5\text{OH}^- \longrightarrow 4\text{Al}(\text{OH})_4^- + 4\text{NH}_3$
 ঘ) $8\text{Al} + 3\text{NO}_3^- + 5\text{OH}^- \longrightarrow 8\text{Al}(\text{OH})_4^- + 3\text{NH}_3$

২৫৩. উল্লেখিত বিক্রিয়ায় বিক্রিয়ক Al এর জারণ মান

কত? (প্রয়োগ)

- ক) শূন্য খ) +1
 গ) +2 ঘ) +3

সমীকরণটি দেখে ২৫৪ ও ২৫৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



২৫৪. বিক্রিয়াটিতে বিজারক কোনটি? (অনুধাবন)

- ক) FeCl₃ খ) SnCl₂
 গ) SnCl₄ ঘ) FeCl₂

২৫৫. উদ্দীপকে যৌগগুলোর মধ্যে অধিক স্থিতিশীল

— (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. SnCl₂ ও FeCl₂ ii. FeCl₃
 iii. SnCl₄

নিচের কোনটি সঠিক?

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

উদ্দীপকটি পড়ে ২৫৬-২৫৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একজন ছাত্র 40 g গ্রাম আণবিক ভর বিশিষ্ট ক্ষার এর সহিত 36.5 g গ্রাম আণবিক ভর বিশিষ্ট অম্লের সাথে বিক্রিয়া করে প্রশমন বিন্দু নির্ণয় করল।

২৫৬. প্রশমন বিন্দুতে উৎপন্ন তাপের পরিমাণ কত? (প্রয়োগ)

- ক) -55.3 kJ/mol খ) -57.3 kJ/mol
 গ) -58.3 kJ/mol ঘ) -68.3 kJ/mol

২৫৭. উদ্দীপকের প্রশমন বিন্দুতে উৎপন্ন লবণের জলীয় দ্রবণ কীরূপ? (অনুধাবন)

- ক) এসিডীয় খ) ক্ষারীয়
 গ) নিরপেক্ষ ঘ) উভধর্মী

২৫৮. ছাত্রটির ব্যবহৃত নির্দেশক — (উচ্চতর দক্ষতা)

- i. মিথাইল অরেঞ্জ ii. মিথাইল রেড
 iii. ফেনলফথ্যালিন

নিচের কোনটি সঠিক?

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