



## CHEMISTRY

### BOOKS - CHHAYA CHEMISTRY (BENGALI)

মৌলের পৃথক্ করনের সাধারণ নীতি এবং  
পদ্ধতিসমূহ

#### Example

1. কপার পাইরাইটস্ খনিজটি কোন্ মৌলের আকরিক এবং কেন?



Watch Video Solution

## Exercise

1. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো - ফেরিক অক্সাইড ও Al চূর্ণের মিশ্রণকে তীব্র উত্তপ্ত করা হল।



[Watch Video Solution](#)

2. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো -NaOH -এর গাঢ় জলীয় দ্রবণে  $Al_2O_3$ , যোগ করে মিশ্রণে চাপ (35-36 bar) ও তাপ (473-523K) প্রয়োগ করা হল।



[Watch Video Solution](#)

3. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো -ডলোমাইটকে বায়ুর অনুপস্থিতিতে উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

4. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো -সিলিকাকে  $CaCO_3$ , সহযোগে উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

5. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো - $Cu_2S$  এবং  $Cu_2O$  মিশ্রণকে উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

6. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো - $CuSO_4$ , দ্রবণে Al-চূর্ণ যোগ করা হল।



Watch Video Solution

7. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো -অশুদ্ধ নিকেলকে CO গ্যাস প্রবাহে 330-350K উষ্ণতায় উত্তপ্ত করা হল এবং উৎপন্ন যৌগকে পুনরায় 450-470K উষ্ণতায় উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

8. কপারের তড়িৎ-বিশোধন প্রক্রিয়ায় কিছু ধাতব অশুদ্ধি  
অ্যানোড মাদ হিসেবে থিতিয়ে পড়ে। এগুলি হল

A. Fe ও Ni

B. Ag ও Au

C. Pb ও Zn

D. Se ও Ag

**Answer: B**



[View Text Solution](#)

9. নীচের কোন্ ধাতুটিকে পোলিং প্রক্রিয়ায় বিশুদ্ধ করা হয়

A. সোডিয়াম

B. ব্লিস্টার কপার

C. জিংক

D. সিলভার

**Answer: B**



**View Text Solution**

10. বায়ুর উপস্থিতিতে আকরিককে উত্তপ্ত করে সালফার-ঘটিত অশুদ্ধি দূর করার পদ্ধতিকে বলে—

A. ভস্মীকরণ

B. তাপজারণ

C. বিগলন

D. গাঢ়ীকরণ

**Answer: B**



**View Text Solution**

11. কোন্ পদ্ধতিতে ষ্টিল উৎপাদনে বায়ুর পরিবর্তে  $O_2$ , ব্যবহৃত হয়

A. ওপেন-হার্থ পদ্ধতি

B. আল্মিক বেসিমার পদ্ধতি

C. স্ফারকীয় বেসিমার পদ্ধতি

D. LD পদ্ধতি

**Answer: D**



[View Text Solution](#)

12. টেমাস স্ল্যাগ হল

A.  $MnSiO_3$

B.  $CaSiO_3$

C.  $Ca_3(PO_4)_2 \cdot CaO$

D.  $Ca_3(PO_4)_2$



**Answer: C**



**View Text Solution**

**13. দুটি ধাতুসম্পন্ন আকরিক হল**

A. হিমাটাইট

B. গ্যালেনা

C. কপার পাইরাইটস্

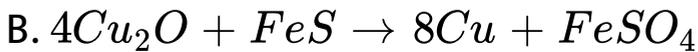
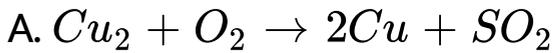
D. ম্যাগনেটাইট

**Answer: C**



**View Text Solution**

14. বেসিমার কনভার্টারে কপার পাইরাইটস্ থেকে কপার নিষ্কাশনের অন্তিম ধাপে সংঘটিত বিক্রিয়াটি হল-



**Answer: C**



**View Text Solution**

15. নীচের কোনটির ক্ষেত্রে ইলিংহাম রেখাচিত্র আঁকা যাবে-

A. সালফাইড

B. অক্সাইড

C. হ্যালাইড

D. সবগুলি

**Answer: D**



**View Text Solution**

16. অশুদ্ধরূপে সিলিকা উপস্থিত থাকলে বিগালকরূপে ব্যবহৃত

হবে—

A.  $CaO$

B.  $MgCO_3$

C.  $CaCO_3$

D. সবগুলি

**Answer: D**



**View Text Solution**

17. নীচের কোন্ খনিজটিতে Mg ও Ca উভয়েই বর্তমান

A. ডলোমাইট

B. জিপসাম

C. ইপসোমাইট

D. ট্যালক

**Answer: A**



**View Text Solution**

**18. ফেনা-ভাসন পদ্ধতিতে অ্যানিলিন বা ক্রেসলের ভূমিকা হল-**

A. স্থিতিকারক

B. ডিপ্রেশ্যান্ট

C. আর্দ্রকারক

D. সবকটিই।

**Answer: A**



**View Text Solution**

**19. জোন পরিশোধন পদ্ধতিতে গলিত জোনটিতে**

- A. শুধুমাত্র অশুদ্ধি উপস্থিত থাকে
- B. প্রকৃত ধাতুর তুলনায় অশুদ্ধির পরিমাণ বেশি থাকে
- C. শুধুমাত্র পরিশুদ্ধ ধাতু উপস্থিত থাকে
- D. প্রকৃত ধাতুর তুলনায় অশুদ্ধির পরিমাণ কম থাকে

**Answer: B**



**View Text Solution**

20. কোন্ পৃথককরণ পদ্ধতিতে বিজারক দ্রব্যের প্রয়োজন নেই-

- A. হিমাটাইট থেকে আয়রন।
- B. বক্সাইট থেকে অ্যালুমিনিয়াম
- C. সিনেবার থেকে মার্কারি।
- D. জিংক ব্লেন্ড থেকে জিংক

**Answer: C**



**View Text Solution**

21. অ্যালুমিনিয়াম নিষ্কাশনে নীচের কোন্ পদ্ধতিটি ব্যবহৃত হয় না—

A. ভ্যান আরকেল

B. সারপেক

C. বেয়ার

D. D হল-হেরো

**Answer: A**



**View Text Solution**



22. অ্যালুমিনো থার্মিট পদ্ধতিতে অ্যালুমিনিয়াম কাজ করে  
জারক দ্রব্যরূপে।

- A. জারক দ্রব্যরূপে।
- B. বিগলকরূপে
- C. বিজারক দ্রব্যরূপে
- D. কঠিনকারকরূপে

**Answer: C**



**View Text Solution**

23. খনিজের মধ্যে কোন্ ধরনের লবণের প্রাচুর্যতা কম—

A. ক্লোরাইড।

B. সালফেট

C. সালফাইড

D. নাইট্রেট

**Answer: D**



**View Text Solution**

**24. ম্যাগনেলিয়াম -এর উপাদানগুলি হল—**

A. Mg ও Al

B. Mg ও Cu

C. Mg ও Fe

D. Mg ও Mn

**Answer: A**



**View Text Solution**

25. ক্যাসিটেরাইটের গাঢ়ীকরণ সম্পন্ন করা হয়-

A. ধৌতকরণ পদ্ধতিতে

B. চৌম্বক ক্ষেত্রের সাহায্যে

C. ফেনা-ভাসন পদ্ধতিতে

D. তরলায়ন(liquation) প্রণালীতে

**Answer: B**



**View Text Solution**

26. ফেনা-ভাসন পদ্ধতিতে সবচেয়ে ভালোভাবে গাঢ়ীকৃত করা যায়-

A. ম্যাগনেটাইট

B. ম্যালাকাইট

C. গ্যালেনা

D. ক্যাসিরোইট

**Answer: C**

 [View Text Solution](#)

27. নীচের কোন্ আকরিকটিতে অ্যালুমিনিয়াম নেই-

A. ফ্লওস্পার

B. ফেল্ডস্পার

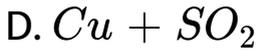
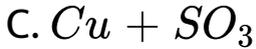
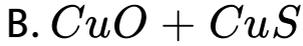
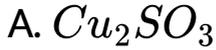
C. ক্রায়োলাইট

D. মাইকা

**Answer: A**

 [View Text Solution](#)

28.  $\text{CuO}$  ও  $\text{Cu}_2\text{S}$  -এর মিশ্রণকে উত্তপ্ত করলে পাওয়া যায়-



**Answer: D**



**View Text Solution**

29. হল-হেরোর পদ্ধতিতে মূল বিকারককে কোন্টির সঙ্গে মিশ্রিত করা হয়-

A.  $NaF$

B.  $Na_3AlF_6$

C.  $AlF_3$

D. কোনটিই নয়

**Answer: B**



**View Text Solution**

30. আয়রন নিষ্কাশনে,  $Fe_2O_3$  , -কে বিজারিত করা হয়—

A. কার্বন ডাইঅক্সাইড দ্বারা

B. অ্যালুমিনিয়াম দ্বারা

C. কার্বন ও কার্বন মনোক্সাইড দ্বারা

D. তড়িৎ-বিজারণ দ্বারা

**Answer: C**



**View Text Solution**

**31.** নিম্নলিখিত কোন্ ধাতু-জোড়টি সংকর ধাতু গঠন করে না।

A. Zn,Cu

B. Hg,Na

C. Fe,C

D. Fe,Hg



**Answer: D**



**View Text Solution**

32. ব্লিস্টার কপার প্রস্তুতির সময় কোন্ গ্যাস নির্গমনের ফলে কপারের গায়ে ফোস্কার মতো দাগের সৃষ্টি হয়-

A.  $N_2$

B. CO

C.  $CO_2$

D.  $SO_2$

**Answer: B**

33. নীচের বিবৃতিগুলির মধ্যে কোন্টি সঠিক-

A. বিজারণ শিখায় Mn -লবণগুলি বেগুনি বর্ণের সোহাগা

গুটি তৈরি করে

B. AgCl ও AgI-এর মিশ্র অধঃক্ষেপ থেকে  $NH_3$  ,

শুধুমাত্র AgCl-কে দ্রবীভূত করে

C. পটাশিয়াম ফেরোসায়ানাইড দ্রবণের উপস্থিতিতে ফেরিক

আয়ন গাঢ় সবুজ বর্ণের অধঃক্ষেপ দেয়

D.  $K^+$   $Ca^{2+}$  ও  $HCO_3^-$  , আয়নযুক্ত একটি দ্রবণকে

ফোটালে  $KCa(CO_3)_2$  , এর অধঃক্ষেপ পড়ে

**Answer: B**



**View Text Solution**

**34.** কোন্টিকে তীব্রভাবে উত্তপ্ত করলে অবশেষরূপে ধাতু থাকে

—

- A. ফেরিক নাইট্রেট
- B. কপার নাইট্রেট
- C. ম্যাঙ্গানিজ নাইট্রেট
- D. সিলভার নাইট্রেট

**Answer: D**

 [View Text Solution](#)

35. ল্যাপিস লাজুলি হল—

- A. ফেরাস সালফেট
- B. কপার সালফেট
- C. সোডিয়াম অ্যালুমিনো সিলিকেট
- D. জিংক সালফেট

**Answer: C**

 [View Text Solution](#)

36. অর্ধপরিবাহী তৈরির জন্য ব্যবহৃত সিলিকনের বিশুদ্ধিকরণ প্রক্রিয়াটি হল-

- A. জোন পরিশোধন
- B. তাপীয় বিশোধন
- C. ফেনা-ভাসন পদ্ধতি
- D. শূন্যচাপে উত্তপ্তীকরণ

**Answer: A**



**View Text Solution**

37. স্বতঃবিজারণ প্রক্রিয়ায় বিজারক পদার্থটি হল—

A. S

B.  $O^{2-}$

C.  $S^{2-}$

D.  $SO_2$

**Answer: C**



**View Text Solution**

**38.** কপার পাইরাইটস্ আকরিকের তাপজারণের ফলে উৎপন্ন

FeO-কে অপসারণের জন্য ব্যবহার করা হয়-

A. আলমিক বিলক

B. স্ফারকীয় বিগালক

C. আম্লিক ও স্ফারকীয় উভয় প্রকার বিগালক

D. কোনো বিগালকের প্রয়োজন নেই।

**Answer: A**



**View Text Solution**

**39.** Na , K, Ca ধাতুগুলির তড়িৎ-বিজারণ পদ্ধতি দ্বারা নিষ্কাশনের সময় ধাতুগুলির লবণের জলীয় দ্রবণ নেওয়া হয় না, কারণ—

A. ধাতুগুলির লবণ জলে অদ্রব্য

B. ধাতুগুলির লবণ জলে আর্দ্রবিশ্লেষিত হয়

C. তড়িবিশ্লেষণের সময় ক্যাথোডে ধাতুর পরিবর্তে  $H_2$  ,

উৎপন্ন হয়।

D. এগুলির কোনোটিই সঠিক নয়

**Answer: C**



**View Text Solution**

**40.** আয়রন অপেক্ষা অ্যালুমিনিয়াম অধিক সক্রিয় হলেও এর ক্ষয় হওয়ার প্রবণতা আয়রন অপেক্ষা অনেক কম, কারণ—

A. অ্যালুমিনিয়াম একটি বর ধাতু।



B. অ্যালুমিনিয়ামের ওপর এর অক্সাইডের একটি পাতলা

আস্তরণ পড়ে

C. আয়রন জলের সঙ্গে বিক্রিয়া করে

D. আয়রন একযোজী ও দ্বিযোজী আয়ন উৎপন্ন করে

**Answer: B**



[View Text Solution](#)

41. মার্কারি -কে রাখার জন্য কোন্ ধাতুর পাত্র ব্যবহার করা হয়-

A. Ag

B. Pb

C. Fe

D. Al

**Answer: C**



**View Text Solution**

**42. গ্যালভানাইজেশনের উদ্দেশ্য হল—**

A. আয়রনের দৃঢ়তা বৃদ্ধি করা

B. আয়রনের নমনীয়তা বৃদ্ধি করা

C. আয়রনকে জারণের হাত থেকে রক্ষা করা

D. আয়রনের পৃষ্ঠতলের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি করা

**Answer: C**



**View Text Solution**

**43.** অ্যালুমিনিয়াম ধাতুর নিষ্কাশনের সময় গলিত অ্যালুমিনার ওপর কোক-চূর্ণ ছড়িয়ে দেওয়া হয়, কারণ-

- A. এটি বিগালকরূপে কাজ করে
- B. গ্রাফাইট অ্যানোডের ক্ষয় রোধ করে
- C. তড়িবিশ্লেষের তাপ বিকিরণ বাধাপ্রাপ্ত করে
- D. B ও C উভয়ই সঠিক

**Answer: D**

 [View Text Solution](#)

44. কোন্ প্রক্রিয়াটি তড়িবিচ্ছেদ পদ্ধতিতে সম্পন্ন করা হয় না

A. গ্যালভানাইজেশন

B. ক্যালোরাইজিং

C. অ্যানোডাইজিং

D. ওপরের সবকটিই

**Answer: B**

 [View Text Solution](#)

45. ভূ-পৃষ্ঠে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে পাওয়া যায়-

A. Fe

B. Na

C. Ca

D. Al

**Answer: D**



**View Text Solution**

46. স্বতঃবিজারণ পদ্ধতি কোন্টির ধাতুবিদ্যায় ব্যবহৃত হয় না—

A. Hg

B. Cu

C. Pb

D. Fe

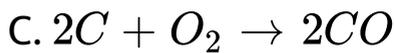
**Answer: D**



**View Text Solution**

47. কোন্ ক্ষেত্রে ইলিংহাম রেখাচিত্রে  $\Delta_f G^0$  বনাম T রেখা  
নীচের দিকে ঢালু-





**Answer: C**



**View Text Solution**

48. নীচের কোন্ পদ্ধতিগুলি আকরিকের গাঢ়ীকরণের সঙ্গে সম্পর্কিত

A. অভিকর্ষজ পৃথককরণ

B. ফেনা ভাসন পদ্ধতি

C. তড়িৎচুম্বকীয় পৃথককরণ

D. বিগলন

Answer: A::B::C



[View Text Solution](#)

49. আয়রনের মেটালার্জি সম্পর্কিত নীচের কোন্ বক্তব্যগুলি সঠিক

A. 1073K উষ্ণতার উপরে কোক,  $\text{FeO}$  -কে  $\text{Fe}$  -তে

বিজারিত করে

B. 1073K উষ্ণতার নীচে  $\text{CO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  , -কে  $\text{FeO}$  -তে

বিজারিত করে



C. 1073K উষ্ণতার নীচে কোক, FeO -কে Fe -তে বিজারিত করে

D. 1073K উষ্ণতার উপরে CO ,  $Fe_2O_3$  , কে FeO-তে বিজারিত করে

**Answer: A::B**



**View Text Solution**

50. নীচের কোন্ অক্সাইডগুলি কার্বন দ্বারা সংশ্লিষ্ট ধাতুতে বিজারিত হয় না

A. ZnO

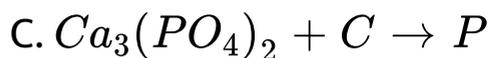
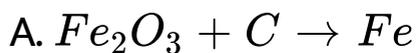


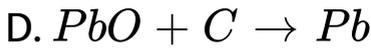
**Answer: B::D**



**View Text Solution**

51. নীচের কোন্ বিজারণ পদ্ধতিগুলি সঠিক





**Answer: A::B::D**



**View Text Solution**

**52. তাপজারণ প্রক্রিয়াটি সম্পন্ন করা হয়—**

A. সালফাইড আকরিককে অক্সাইড ও সালফেটে পরিণত করতে

B. জলযোজিত অণুগুলিকে অপসারিত করতে

C. আকরিককে গলাতে

D. আর্সেনিক ও সালফারজনিত অশুদ্ধিগুলি দূর করতে

**Answer: B::D**



**View Text Solution**

53. কপার ধাতুর পরিশোধনকালে প্রাপ্ত অ্যানোড মাড-এ উপস্থিত থাকে-

A. Ag

B. Fe

C. Au

D. Zn

**Answer: A::C**

 [View Text Solution](#)

54. আম্লিক বিগালক হল—

A.  $SiO_2$

B. বোরাক্স

C.  $Fe_2O_3$

D.  $Al_2O_3$

**Answer: A::B**

 [View Text Solution](#)

55. জোন বা এলাকা পরিশোধন-এর মাধ্যমে পাওয়া যায় অতি

বিশুদ্ধ

A. Si

B. Cu

C. Al

D. Ga

**Answer: A::D**



**View Text Solution**

56. লিকুয়েশন বাতরলায়ন পদ্ধতিতে কোন্ ধাতুগুলি পরিশোধিত করা হয়-

A. Cu

B. Sn

C. Fe

D. Pb

**Answer: B::D**



**View Text Solution**

57. মারুৎচুল্লিতে হিমাটাইট থেকে আয়রন নিষ্কাশনকালে বিজারক দ্রব্য হিসেবে কাজ করে-

A. Al

B. CO

C. C

D. CO<sub>2</sub>

**Answer: A::C**



**View Text Solution**

58. নীচের কোনগুলি ধাতু পরিশোধনের পদ্ধতি নয়—



A. মন্ড পদ্ধতি

B. পাতন

C. থামিট পদ্ধতি

D. বিগলন

**Answer: C::D**



**View Text Solution**

**59.** নীচের কোন্‌গুলি সালফাইড আকরিক

A. ব্যারাইটস্

B. সিলভার গ্লাস

C. গ্যালেনা

D. ম্যালাকাইট

**Answer: B::C**



**View Text Solution**

**60. ভ্যান আরকেল পদ্ধতিতে পরিশোধন করা হয়-**

A. Zr

B. Si

C. Ge

D. Ti

Answer: A::D



[View Text Solution](#)

61. কোন্ অক্সাইডগুলির কার্বন-বিজারণ করা যায় না

A.  $ZnO$

B.  $Al_2O_3$

C.  $CuO$

D.  $K_2O$

Answer: B::D



[View Text Solution](#)

62. সংশ্লিষ্ট লবণের জলীয় দ্রবণের তড়িবিচ্ছেদনের মাধ্যমে  
নীচের কোন্ ধাতুগুলির নিষ্কাশন সম্ভব নয়—

A. Ag

B. Mg

C. Cu

D. Al

**Answer: B::D**



**View Text Solution**

63. কঁসা ও পিতলের মধ্যে পার্থক্য কী?

 [Watch Video Solution](#)

64. কী ঘটে সমীকরণ লেখো সোডিয়াম ডাইসায়ানোঅরেট (I)-  
এর দ্রবণে ধাতব জিংক যোগ করা হল।

 [Watch Video Solution](#)

65. কী ঘটে সমীকরণ লেখো  $Cu_2S$ -এর আংশিক তাপজারণ  
ঘটানো হল।

 [Watch Video Solution](#)

66. কী ঘটে সমীকরণ লেখো  $Mn_2O_7$ -কে অ্যালুমিনিয়াম গুঁড়ো সহযোগে উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

67. কী ঘটে সমীকরণ লেখো ক্রায়োলাইট ও ফ্লুওস্পার যুক্ত গলিত অ্যালুমিনার তড়িবিচ্ছেদ করা হল।



Watch Video Solution

68. কী ঘটে সমীকরণ লেখো কপার সালফেট দ্রবণে জিংক দণ্ড ডোবানো হল।





Watch Video Solution

69. কী ঘটে সমীকরণ লেখো ফেরিক অক্সাইডকে ফসফরাস পেন্টক্সাইড সহায়োগে উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

70. কী ঘটে সমীকরণ লেখো ম্যালাকাইটকে উত্তপ্ত করা হল।



Watch Video Solution

71. কী ঘটে সমীকরণ লেখো অ্যালুমিনার সঙ্গে NaOH-এর গাঢ় দ্রবণ যোগে করে 523K তাপমাত্রায় উত্তপ্ত করা হল।



[Watch Video Solution](#)

72. কী ঘটে সমীকরণ লেখো সোনার সঙ্গে KCN এর লঘু জলীয় দ্রবণ যোগে করে তাতে বায়ুস্রোত পাঠানো হল।



[Watch Video Solution](#)

73. কী ঘটে সমীকরণ লেখো ব্রাইন-এর তড়িদৃবিশ্লেষণ ঘটানো হল।



[Watch Video Solution](#)



74. পাঠ্যক্য নির্ণয় কৰো খনিজ এৰং আকৱিক,



Watch Video Solution

Wbchse

1. কী ঘটে শমিত সমীকৰণসহ লেখো— জিংক ধাতুকে কষ্টিক সোডা মিশ্ৰিত সোডিয়াম নাইট্ৰেট দ্ৰবণে উত্তপ্ত কৰা হল এৰং উদ্ভূত গ্যাসকে ফেৰিক ক্লোৰাইড দ্ৰবণে পাঠানো হল।



Watch Video Solution

2. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো---

(a) আয়রনকে অতিরিক্ত ক্লোরিন গ্যাসের উপস্থিতিতে উত্তপ্ত করে উৎপন্ন পদার্থকে সোডিয়াম কার্বনেটের জলীয় দ্রবণে যোগ করা হল।



Watch Video Solution

3. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো:

কপার সালফেটের জলীয় দ্রবণে পটাশিয়াম আয়োডাইড যোগ করা হল।



Watch Video Solution

4. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখো:

অ্যালুমিনিয়াম গুঁড়োকে সোডিয়াম নাইট্রাইটের উপস্থিতিতে কস্টিক সোডার দ্রবণে ফোটানো হল।



Watch Video Solution

Wbjee

1.  $CuSO_4$ , -এর জলীয় দ্রবণ থেকে ধাতব কপার উৎপন্ন করতে

ব্যবহৃত ধাতুটি হল -

A. Na

B. Ag

C. Hg

D. Fe

**Answer: D**



**View Text Solution**

2. তাপজারিত কপার পাইরাইটেস্ক বালির উপস্থিতিতে বিগলিত করলে

A. ধাতুমল:  $FeSiO_3$ , (গলিত) ও মাটি:  $Cu_2S$

B. ধাতুমল:  $CaSiO_3$ , (গলিত) ও মাটি:  $Cu_2S$

C. ধাতুমল:  $Ca_3(PO_4)_2$ , (গলিত) ও মাটি:  $Cu_2S$

D. ধাতুমল:  $Fe_3(PO_4)_2$ , (গলিত) ও মাটি:  $Cu_2S$

**Answer: A**



**View Text Solution**

3. স্বর্ণ (Au) ধাতুর নিষ্কাশনে দুটি জটিল যৌগ 'x' এবং 'y'  
উৎপন্ন হয়।

##CHY<sub>R</sub>NS<sub>C</sub>HE<sub>X</sub>II<sub>U</sub>06<sub>C</sub>06<sub>W</sub>BJ∃<sub>003</sub> – Q01##



**View Text Solution**

4. লিন্ট এবং ডোনাইটস (LD) পদ্ধতিতে ইস্পাত প্রস্তুতির প্রধান সুবিধা (গুলি) হল

- A. পদ্ধতিটি অতি দ্রুত
- B. পরিচালন ব্যয় কম
- C. উচ্চমানের ইস্পাত পাওয়া যায়
- D. ছাঁট (বর্জিতাংশ) লোহা ব্যবহার করা যায়

**Answer: A::B::C::D**



**View Text Solution**

5. ক্লোমাইট আকরিক হল



**Answer: A**



**View Text Solution**

6. অনার্দ্র ফেরিক ক্লোরাইড প্রস্তুত করা হয়

A. ঘন HCl এ  $Fe(OH)_3$ , কে দ্রবীভূত করে

B. লঘু HCl-এ  $Fe(OH)_3$ , কে দ্রবীভূত করে

C. আয়রন ছিবড়ার উপর দিয়ে শুষ্ক HCL গ্যাস চালনা করে

D. আয়রন ছিবড়ার উপর দিয়ে শুষ্ক  $Cl_2$  গ্যাস চালনা করে

**Answer: D**



**View Text Solution**

**Jeemain**

1. গ্যালভানাইজেশনে কোন্ ধাতুর প্রলেপ দেওয়া হয়

A. Pb

B. Cr



C. Cu

D. Zn

**Answer: D**



**View Text Solution**

2. কোন্ আকরিক গাঢ়ীকরণ জন্য ফেনা-ভাসন পদ্ধতি সর্বোত্তম

A. ম্যাগনেটাইট

B. সিডেরাইট

C. গ্যালেনা

D. ম্যালাকাইট

Answer: C



View Text Solution

3. হল-হেরে পদ্ধতিতে অ্যালুমিনিয়াম নিষ্কাশনের ক্ষেত্রে নীচের কোন্ টি

A. ক্যাথোড  $Al^3 +$  জারিত হয়ে Al ধাতু গঠন করে

B.  $Na_3AlF_6$  তড়িৎ বিশ্লেষ্য হিসেবে কাজ করে

C. এই পদ্ধতিতে Co ও  $CO_2$ , উৎপন্ন হয়

D.  $Al_{2O_3}$ , এর সাথে  $CaF_2$ , মেশালে মিশ্রণের গলনাঙ্ক

কমে ও পরিবাহিতা বৃদ্ধি পায়

**Answer: C**



**View Text Solution**

4. নীচের কোন্ ধাতুটিকে তার একটি লবণের জলীয় দ্রবণের তড়িৎ বিশ্লেষণ করে পাওয়া যাবে না।

A.  $C_r$

B.  $A_g$

C.  $C_a$

D.  $C_u$

**Answer: C**

 [View Text Solution](#)

5. প্রদত্ত সমীকরণটি কোন ধরনের পরিশোধন পদ্ধতির বর্ণনা দেয়

## $CHY_RNS_CHE_XII_U06_C06_J \exists MAIN_{005} - Q01$ ##

- A. কিউপিলেশন
- B. পোলিং
- C. ভ্যান আরকেল
- D. জোন পরিশোধন

**Answer: C**

 [View Text Solution](#)

1. লোহার উপরে জিংক-এর প্রলেপ দিয়ে গ্যালভানাইজেশন বিপরীত প্রক্রিয়াটি সম্ভব নয়। এর কারণ

- A. জিংক লোহা অপেক্ষা হালকা
- B. জিংক-এর গলনাঙ্ক লোহা অপেক্ষা কম
- C. লোহা অপেক্ষা জিংক-এর তড়িৎদ্বার বিভব কম ঋণাত্মক
- D. লোহা অপেক্ষা জিংক এর তড়িৎদ্বার বিভব অধিক ঋণাত্মক

**Answer: D**



**View Text Solution**

2. সালফাইড আকরিক থেকে কপার ধাতু নিষ্কাশনের শেষ ধাপে কিউপ্রাস অক্সাইডকে নীচের কোন্টির দ্বারা বিজারিত করে Cu ধাতু পাওয়া যায়

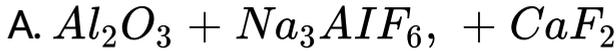
- A. আয়রন(II) সালফাইড
- B. কার্বন মনোক্সাইড
- C. কপার(I) সালফাইড
- D. সালফার ডাইঅক্সাইড

**Answer: C**



**View Text Solution**

3. অ্যালুমিনা ( $Al_2O_3$ ) থেকে অ্যালুমিনিয়াম নিষ্কাশন করা হয় যে গলিত মিশ্রণটি থেকে তা হল



**Answer: A**



**View Text Solution**

4. সালফাইড আকরিক থেকে কপার নিষ্কাশনের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত কোটির সাহায্যে কপার অক্সাইডের বিজারণ সম্পন্ন করা হয়

A. আয়রন সালফাইড (Fes)

B. কার্বন মনোক্সাইড (CO)

C. কপার(I) সালফাইড ( $Cu_2S$ )

D. সালফার ডাইঅক্সাইড

**Answer: C**



**View Text Solution**



5. নিম্নলিখিত কোটি আয়রনের আকরিক

A. পাইরোলুসাইট (pyrolusite)

B. ম্যাগনেটাইট (magnetite)

C. ম্যালাকাইট (malachite)

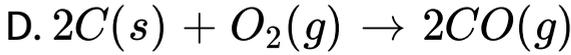
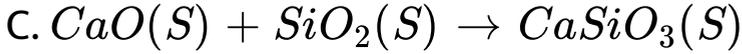
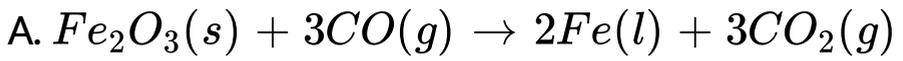
D. ক্যাসিটেরাইট (cassiterite)

**Answer: B**



**View Text Solution**

6. ব্লাস্ট ফার্নেসে অবিশুদ্ধ আয়রনের নিম্নলিখিত বিক্রিয়া  
ধাতুমল (slag) উৎপন্নের বিক্রিয়া-



**Answer: C**



**View Text Solution**

7. পিগ আয়রনে অশুদ্ধিরূপে সর্বাধিক পরিমাণে পাওয়া যায়-

A. ম্যাঙ্গানিজ

B. কার্বন

C. সিলিকন

D. ফসফরাস

**Answer: B**



**View Text Solution**

8. কোন্ ধাতুজোড়টিকে ভ্যান আরকেল পদ্ধতিতে পরিশোধন করা হয়

A. Ga এবং In

B. Zrএবং Ti

C. Ag এবং Au

D. Niএবং Fe

**Answer: A**



**View Text Solution**

**Misc**

1. নিম্নলিখিত কোনটি একটি অক্সাইড আকরিক

A. জিংকাইট

B. ক্যালামাইন

C. ম্যালাকাইট

D. ক্রায়োলাইট

**Answer: B**



**View Text Solution**

2. কোন্ ধাতুর ক্ষেত্রে জোন পরিশোধন প্রক্রিয়ার সাহায্য নেওয়া হয়

A. Al

B. Ge

C. Cu

D. Ag

**Answer: A**



**View Text Solution**

3. মূলত সালফাইড আকরিক রূপে প্রাপ্ত ধাতু গুলি হল

A. Ag, Cu ও Pb

B. Ag, Cu ও Sn

C. Ag, Mg ও Pb

D. Al, Cu ও Pb

**Answer: A**



**View Text Solution**

4. তৈল-ভাসন পদ্ধতিতে ঘনীকৃত আকরিক হল

A. চেলকোপাইরাইটস

B. ক্রায়োলাইট

C. কিউপ্রাইট

D. ক্যালামাইন

**Answer: B**



**View Text Solution**

5. তৈল-ভাসন পদ্ধতিতে পটাশিয়াম ইথাইল জ্যানথেরেটের ভূমিকা হল

- A. আকরিককে জলের প্রতি আকৃষ্ট করে
- B. আকরিককে জল থেকে বিকর্ষিত করে
- C. আকরিককে ভারী করে
- D. আকরিককে হালকা করে

**Answer: B**



**View Text Solution**

6. তড়িৎ বিশোধন পদ্ধতিতে



- A. ক্যাথোড অশুদ্ধ ধাতুর ও অ্যানোডটি বিশুদ্ধ ধাতুর পাত  
দ্বারা গঠিত
- B. অ্যানোডটি অশুদ্ধ ধাতুর ও ক্যাথোড বিশুদ্ধ ধাতুর পাত  
দ্বারা গঠিত
- C. অ্যানোড ও ক্যাথোড উভয়েই অশুদ্ধ ধাতুর পাত দ্বারা  
গঠিত
- D. অ্যানোড ও ক্যাথোড উভয়েই বিশুদ্ধ ধাতুর পাত দ্বারা  
গঠিত

**Answer: C**



**View Text Solution**

7. ডুরালুমিন সংকর ধাতুটিতে উপস্থিত ধাতু গুলি হল-

A. Al.Mgএবং Ni

B. Alএবং Mg

C. Al,Mg Mn এবং Cu

D. Alএবং, Ni

**Answer: B**



**View Text Solution**

8. আর্জেনটাইট আকরিক থেকে সিলভার পরিশোধনের সময়

ব্যবহৃত জারক ও বিজারক দ্রব্য গুলো হল যথাক্রমে

A.  $O_2$        $CO$

B.  $O_2$        $Zn$

C.  $HNO_3$        $Zn$

D.  $HNO_3$        $CO$

**Answer: D**



**View Text Solution**

9. কপারের তড়িৎ বিশোধন পদ্ধতিতে 'অ্যানোড মাড' থেকে অশুদ্ধিরূপে প্রাপ্ত ধাতু গুলি হল

A. Pb, Zn

B. Sn, Ag

C. Fe, Ni

D. Ag, Au

**Answer: B**



**View Text Solution**

10. নিম্নলিখিত কোটিতে অ্যালুমিনিয়াম নেই-

A. ক্রায়োলাইট

B. ফ্লুওস্পার

C. ফেলস্পার

D. মাইকা

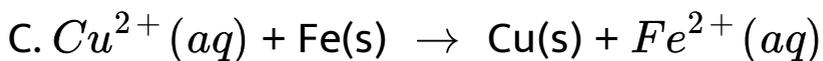
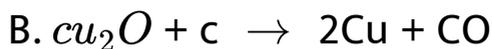
**Answer: B**



**View Text Solution**

**Ncert**

1. নীচের বিক্রিয়াগুলির কোনটি স্বতঃবিজারণের উদাহরণ





**Answer: D**



**View Text Solution**

2. ভূত্বকে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায়

A. Al এবং Fe

B. Al এবং Cu

C. Fe এবং Cu

D. Cu এবং Ag

**Answer: A**



**View Text Solution**

**3. জোন পরিশোধনের মূল নীতি হল**

A. কম স্কুটনাক্লবিশিষ্ট ধাতব অশুদ্ধিগুলি পাতন প্রক্রিয়ায়

পৃথক করা যায়

B. কঠিন ধাতুর চেয়ে গলিত ধাতুতে অশুদ্ধিগুলি বেশি

দ্রব্য

C. মিশ্রণের উপাদানগুলি একটি অধিশোধকে বিভিন্নভাবে

অধিশোধিত হয়।

D. অশুদ্ধ ধাতু দ্বারা গঠিত উদ্বায়ী যৌগের বাষ্পকে

বিয়োজিত করে বিশুদ্ধ ধাতু পাওয়া যায়।

**Answer: B**



[View Text Solution](#)

4. সালফাইড আকরিক থেকে কপার নিষ্কাশনের সময় কোন্টি

$Cu_2O$  -কে ধাতব কপারে বিজারিত করে

A. FeS

B. CO

C.  $Cu_2S$



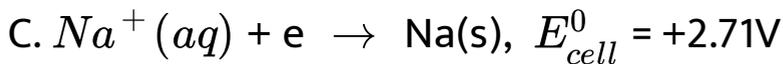
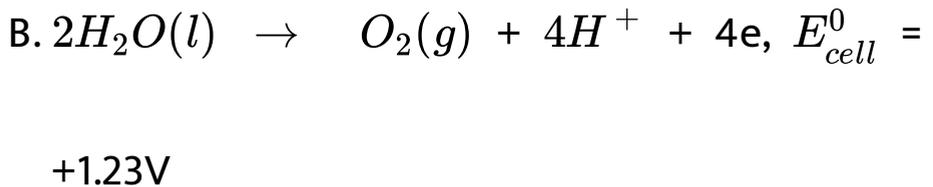
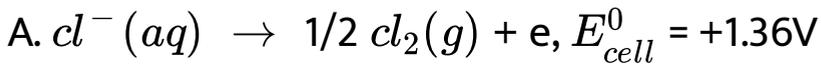
D.  $SO_2$

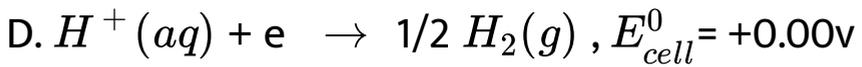
Answer: C



View Text Solution

5. নিষ্ক্রিয় তড়িদ্বার দ্বারা ব্রাইনের তড়িবিপ্লেষণে অ্যানোড বিক্রিয়াটি হল





**Answer: A**



**View Text Solution**

6. অ্যালুমিনিয়াম ধাতু নিষ্কাশনে—

A.  $Al^{3+}$  জারিত হয়ে Al উৎপন্ন করে

B. গ্রাফাইট অ্যানোড জারিত হয়ে কার্বন মনোক্সাইড এবং

কার্বন ডাইঅক্সাইড উৎপন্ন করে

C. অ্যানোড বিক্রিয়ায় অক্সিজেনের জারণ স্তরের পরিবর্তন

হয়

D. এই প্রক্রিয়ার সার্বিক বিক্রিয়ায় অক্সিজেনের জারণ স্তরের

পরিবর্তন ঘটে

**Answer: B**



[View Text Solution](#)

7. কোন্ ক্ষেত্রে মৌলগুলির বিশুদ্ধিকরণ তড়িৎ বিশোধন দ্বারা

সম্পন্ন হয়

A. Cu এবং Zn

B. Ge এবং Si

C. Zn এবং Ti

D. Zn এবং Hg

**Answer: A**



**View Text Solution**

8. গোল্ড এবং সিলভার নিষ্কাশন প্রক্রিয়ায়  $CN^-$  আয়ন সহযোগে ধাতুগুলির লিচিং করা হয়। ধাতুগুলি পুনরুদ্ধার করা হয়

##CHY<sub>R</sub>NS<sub>C</sub>HE<sub>X</sub>IIU06C06N<sub>CERT</sub>001 – Q01##

A. ধাতুর জটিল আয়ন থেকে অন্য ধাতু দ্বারা সংশ্লিষ্ট ধাতু

প্রতিস্থাপিত করে

B. ধাতব জটিল যৌগটিকে তাপজারিত করে।

C. প্রথমে ভস্মীকরণ ও পরে তাপজারিত করে

D. ধাতব জটিল যৌগের তাপ-বিয়োজন করে

**Answer: A**



**View Text Solution**

9. কোন্ উন্নতায় কার্বন, FeO-কে বিজারিত করে Fe ও Co

উৎপন্ন করে

A. A বিন্দু দ্বারা প্রকাশিত উন্নতার নীচে

B. A বিন্দু দ্বারা প্রকাশিত উন্নতার প্রায় নিকটবর্তী উন্নতায়

C. A বিন্দু দ্বারা প্রকাশিত উন্নতার ওপরে কিন্তু D বিন্দু দ্বারা

প্রকাশিত উন্নতার নীচে

D. A বিন্দু দ্বারা প্রকাশিত উন্নতার উদ্ব

**Answer: D**



**View Text Solution**

10. A বিন্দুর নীচে FeO-কে—

A. শুধুমাত্র কার্বন মনোক্সাইড দ্বারা বিজারিত করা যায়

B. কার্বন মনোক্সাইড এবং কার্বন উভয়ের দ্বারাই বিজারিত

করা যায়

C. শুধুমাত্র কার্বন দ্বারা বিজারিত করা যায়

D. কার্বন এবং কার্বন মনোক্সাইড কোনোটির দ্বারাই

বিজারিত করা যায় না

**Answer: A**



**View Text Solution**

11. D বিন্দু দ্বারা প্রকাশিত উষ্ণতায় FeO-এর বিজারণের ক্ষেত্রে

সঠিক বিবৃতিটি নির্বাচন করো

A. কার্বন মনোক্সাইড দ্বারা সার্বিক বিজারণ বিক্রিয়ার  $\Delta G$

-এর মান শূন্য

B. 1mol কার্বন এবং 1mol অক্সিজেনের মিশ্রণ দ্বারা

সার্বিক বিজারণ বিক্রিয়ার  $\Delta G$  -এর মান ধনাত্মক

C. 2mol কার্বন এবং 1mol অক্সিজেনের মিশ্রণ দ্বারা

সার্বিক বিজারণ বিক্রিয়ার  $\Delta G$  -এর মান ধনাত্মক হবে

D. কার্বন মনোক্সাইড দ্বারা সার্বিক বিজারণ বিক্রিয়ার  $\Delta G$

-এর মান ঋণাত্মক

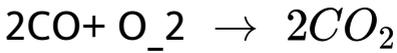
**Answer: A**



**View Text Solution**



12. প্রদত্ত বিক্রিয়াটির মাধ্যমে FeO-এর বিজারণ ( $2\text{FeO} \rightarrow 2\text{Fe} + \text{O}_2$ ) সম্পন্ন করার জন্য উন্নত পাল্লা (range) (11-13) নং প্রশ্নের চিত্রে প্রদর্শিত কোন্ কোন্ বিন্দুর সঙ্গে সম্পর্কিত



A. A বিন্দু

B. B বিন্দু

C. D বিন্দু

D. E বিন্দু

**Answer: B::D**



**View Text Solution**

### 13. নীচের কোনগুলি সঠিক

- A. পি আয়রন, ছাঁট লোহা এবং কোকের মিশ্রণকে উন্নত বায়ুপ্রবাহে পলিত করলে কাস্ট আয়রন পাওয়া যায়
- B. সিলভার নিষ্কাশনে, সিলভার ক্যাটায়নিক কমপ্লেক্সরূপে নিষ্কাশিত হয়
- C. জোন পরিশোধন পদ্ধতিতে নিকেলকে বিশুদ্ধ করা হয়
- D. ভ্যান্ আরকেল পদ্ধতিতে Zr এবং Ti-কে বিশুদ্ধ করা হয়

**Answer: A::D**



**View Text Solution**

14. হল-হেরো-র পদ্ধতিতে Al নিষ্কাশনে বিশুদ্ধ  $Al_2O_3$  -এর সঙ্গে  $CaF_2$  মিশ্রিত করলে -

- A.  $Al_2O_3$  -এর গলনাঙ্ক হ্রাস পায়
- B. গলিত মিশ্রণের পরিবাহিতা বৃদ্ধি পায়
- C.  $Al^{(3+)}$  ,  $Al(s)$ -তে বিজারিত হয়
- D.  $CaF_2$  , অনুঘটকের কাজ করে

**Answer: A::B**



**View Text Solution**

15. ফেনা-ভাসন পদ্ধতিতে যে সমস্ত পদার্থ যোগ করা হয় তাদের

ভূমিকা সম্পর্কে নীচের কোন্ বিবৃতিগুলি সঠিক

A. গ্রাহক পদার্থ আকরিক কণাগুলির সিক্ত না হওয়ার

প্রবণতা বৃদ্ধি করে

B. গ্রাহক পদার্থ খনিজমলের সিক্ত হওয়ার প্রবণতা বৃদ্ধি করে

C. ডিপ্রেস্যান্ট দ্বারা দুটি সালফাইড আকরিককে পৃথক করা

যায়

D. ফেনা স্থিতিকারক পদার্থ খনিজমলের সিক্ত হওয়ার

প্রবণতা হ্রাস করে

**Answer: A::C**



[View Text Solution](#)

16. ফেনা-ভাসন পদ্ধতিতে, ZnS এবং PbS-কে পৃথক করা যায়

- A. কালেক্টর বা গ্রাহক পদার্থ ব্যবহার করে
- B. জল এবং তেলের অনুপাতের সামঞ্জস্য বিধান করে
- C. ডিপ্রেস্যান্ট ব্যবহার করে
- D. ফেনা-স্থিতিকারক ব্যবহার করে

**Answer: B::C**



[View Text Solution](#)

17. বক্রাইটে সাধারণত অপুদ্ধি হিসেবে থাকে

A.  $CuO$

B.  $ZnO$

C.  $Fe_3O_4$

D.  $SiO_2$

**Answer: C::D**



**View Text Solution**

18. নীচের কোন্ আকরিকগুলিকে ফেনা-ভাসন পদ্ধতিতে গাঢ় করা হয়

A. হিমাটাইট

B. গ্যালেনা

C. কপার পাইরাইটস্

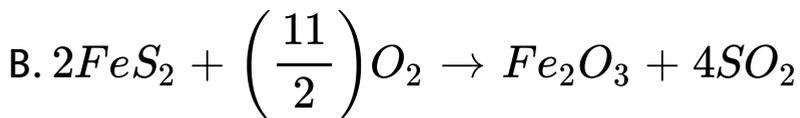
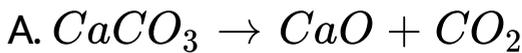
D. ম্যাগনেটাইট

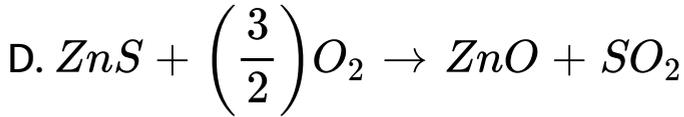
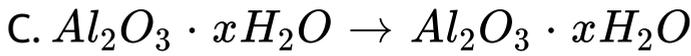
**Answer: B::C**



**View Text Solution**

**19. ভস্মীকরণ প্রক্রিয়ায় নীচের কোন্ বিক্রিয়াগুলি ঘটে—**





Answer: A::C



View Text Solution

20. নীচের আকরিকগুলির মধ্যে কোগুলির ভস্মীকৃত আকরিককে কার্বন দ্বারা বিজারিত করা যায়

A. হিমাটাইট

B. ক্যালামাইন

C. আয়রন পাইরাইটস্



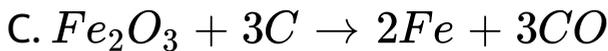
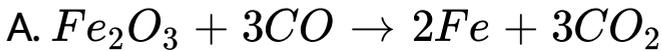
D. স্ক্যালেরাইট

Answer: A::B



[View Text Solution](#)

21. মারুচুল্লিতে, হিমাটাইট থেকে আয়রন নিষ্কাশনের প্রধান রাসায়নিক বিক্রিয়াগুলি হল—



Answer: A::D



[View Text Solution](#)

22. কোন্ পরিশোধন পদ্ধতিতে, প্রথমে ধাতুকে উদ্বায়ী যৌগে পরিণত করে, পরে তাকে বিয়োজিত করে বিশুদ্ধ ধাতু উৎপাদন করা হয়

- A. কার্বন মনোক্সাইড প্রবাহে উত্তাপন
- B. আয়োডিনসহ উত্তাপন
- C. তরলীকরণ
- D. পাতন

Answer: A::B



View Text Solution

23. নীচের কোন্ বিবৃতিগুলি সঠিক

A. ডিপ্রেস্যান্ট কোনো কোনো কণাকে ফেনাসহ ভেসে উঠতে বাধা দেয়।

B. কপার ম্যাট-এ  $Cu_2S$  এবং  $ZnS$  থাকে

C. বেসিমার কনভার্টার থেকে প্রাপ্ত কঠিন কপারে ফোসকা পড়ার মতো দাগ দেখতে পাওয়া যায়  $SO_2$ , নির্গমনের জন্য

D. স্বতঃবিজারণ পদ্ধতিতে জিংক নিষ্কাশন করা যায়

Answer: A::C



[View Text Solution](#)

24. ব্রাইন থেকে ক্লোরিন উৎপাদনের ক্ষেত্রে

- A. সমগ্র বিক্রিয়ার  $\Delta G^\circ$  ঋণাত্মক
- B. সমগ্র বিক্রিয়ার  $\Delta G^\circ$  ধনাত্মক
- C. সমগ্র বিক্রিয়ার  $\Delta E^\circ$  এর মান ঋণাত্মক
- D. সমগ্র বিক্রিয়ার  $\Delta E^\circ$  -এর মান ধনাত্মক

**Answer: B::C**



**View Text Solution**