



## CHEMISTRY

# BOOKS - RAY AND MARTIN CHEMISTRY (BENGALI)

## QUESTION PAPER 2013

Wbjee

1. অ্যানিলিন কেন অ্যামোনিয়ার মত ক্ষারীয় নয় ?



Watch Video Solution

2. ডাইবোরেন যৌগে সেতু বন্ধনীর জন্য (bridge bond) ব্যবহৃত

ইলেকট্রনের সংখ্যা হল

A. 4

B. 2

C. 8

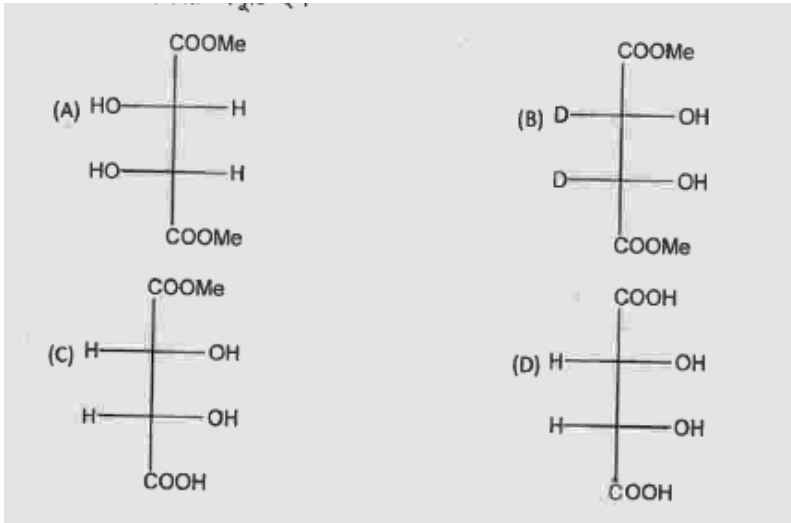
D. 4

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

3. আলোক সক্রিয় অণুটি হল



 Watch Video Solution

4. একটি ভ্যানডার ওয়াল গ্যাস আদর্শ গ্যাসের ন্যায় আচরণ করতে পারে যখন

A. গ্যাসের আয়তন অতীব কম হবে

B. গ্যাসের তাপমাত্রা অতীব বেশী হবে

C. গ্যাসের চাপ অতীব কম

D. গ্যাসের চাপ , তাপমাত্রা এবং আয়তন সবগুলিই অতীব বেশী হবে

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

5.  $^{14}C$  থেকে  $\beta$ - কণা নির্গমনের অর্ধায়ুকাল হল 5730 বৎসর। 22,920 বৎসরের পুরাতন একটি  $^{14}C$  সমন্বিত পদার্থের যে ভগ্নাংশ পরিবর্তিত হয়েছে, তা হল

A. 1/8

B. 1/16

C. 7/8

D. 15/16

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

6. 2-মিথাইলপ্রোপেনের আলোকরাসারাসায়নিক  
মোনোক্লোরিনেশনের ফলে উৎপন্ন হয়

A. 2-ক্লোরো-2-মিথাইলপ্রোপেন প্রধান বিক্রিয়জাত হিসাবে

B. 1-ক্লোরো-2-মিথাইলপ্রোপেন এবং 2-ক্লোরো-2-

মিথাইলপ্রোপেনের (1:1) মিশ্রণ

C. 1-ক্লোরো-2-মিথাইলপ্রোপেন প্রধান বিক্রিয়াজাত হিসাবে

D. 1-ক্লোরো-2-মিথাইলপ্রোপেন এবং 2-ক্লোরো-2-

মিথাইলপ্রোপেনের (1:9) মিশ্রণ

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

7.  $27^{\circ}$  সেঃ তাপমাত্রায় একটি বিক্রিয়ার সক্রিয় শক্তি 600R । এটির  $327^{\circ}$  সেঃ তাপমাত্রায় বেগ দ্বিগুণ এবং  $27^{\circ}$  সেঃ তাপমাত্রার বেগ দ্বিগুণ গুলির অনুপাত হল

A. 2

B. 40

C. e

D.  $e^2$

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

8. লোহিত তপ্ত ক্যালসিয়াম অক্সাইড এর সঙ্গে ক্লোরিনের বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়

A. ব্লিচিং পাউডার ও ডাইক্লোরিন মোনোক্সাইড

B. ব্লিচিং পাউডার ও জল

C. ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড এবং ক্লোরিন ডাইঅক্সাইড

D. ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড এবং অক্সিজেন

Answer: D



Watch Video Solution

9. পৃথকভাবে ল্যাসাইন টেস্ট করলে নীল বর্ণের দ্রবণ/অধঃক্ষেপ এবং সাদা অধঃক্ষেপ যথাক্রমে সৃষ্টি হয় এমন সঠিক যৌগের জোড়টি হল

A.  $NH_2NH_2 \cdot HCl$  এবং  $ClCH_2COOH$

B.  $NH_2CSNH_2$  এবং  $PhCH_2Cl$

C.  $NH_2CH_2COOH$  এবং  $NH_2CONH_2$

D. D

Answer:



Watch Video Solution



10. এনট্রপি পরিবর্তনের ( $dS$ ) সংজ্ঞাটি হল

A.  $ds = \delta / T$

B.  $ds = dH / T$

C.  $dS = dq_{rev} / T$

D.  $dS = (dH - dG) / T$

Answer: C



Watch Video Solution

11.  $O_2$  এবং  $H_2O_2$  র O-O বন্ধনের দৈর্ঘ্য হয় যথাক্রমে 1.21 এবং 1.48

Å। ওজোন (ozone) অনুপাতে O-O বন্ধনের গড় দৈর্ঘ্য হবে

A. 1.28Å

B. 1.18Å

C. 1.44Å

D. 1.52Å

**Answer: 1**



**Watch Video Solution**

12. x যৌগটির UPAC নামটি হল-x 

A. 4-সায়ানো-4-মিথাইল-2-অক্সোপেন্টেন

B. 2-সায়ানো-2-মিথাইল-4-অক্সোপেন্টেন

C. 2,2-ডাইমিথাইল-4-অক্সোপেন্টেননাইল

D. 4-সায়ানো-4-মিথাইল-2-পেন্টানোন

Answer: C



Watch Video Solution

13.  $25^\circ$  সেঃ তাপমাত্রায় য় জলে  $MX_2$  ধরনের লবণের দ্রাব্যতা গুণফল  $3.2 \times 10^{-8}$  মোল প্রতিলিটারে জলে ঐ লবণের দ্রাব্যতা হল

A.  $1.2 \times 10^{-3}$

B.  $2 \times 10^{-3}$

C.  $3.2 \times 10^{-3}$

D.  $1.75 \times 10^{-3}$

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

14.  $SOCl_2$  যৌগে, Cl-S-O এবং Cl-S-Cl বন্ধনী কোণের পরিমাপ হয় যথাক্রমে

A.  $130^\circ$  এবং  $115^\circ$

B.  $106^\circ$  এবং  $96^\circ$

C.  $107^\circ$  এবং  $108^\circ$

D.  $96^\circ$  এবং  $106^\circ$

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

15. (+)-2-ক্লোরো-2-ফিনাইলইথেন টলুইন দ্রবণে অল্প পরিমাণে  $SbCl_5$  এর উপস্থিতিতে ধীরে ধীরে রেসিমাইস (racemise) করে নিম্নলিখিত অস্থায়ী অন্তবর্তী দশার মাধ্যমে

- A. কার্বঅ্যানায়ন
- B. কার্বিন
- C. মুক্ত মূলক
- D. কার্বোক্যাটায়ন

**Answer: D**



**Watch Video Solution**

16. অম্ল দ্বারা অনুঘটিত ইথাইল অ্যাসিটেটের আর্দ্র বিশ্লেষণ এসটারের সাপেক্ষে ছদ্ম (pseudo) একক ক্রমের বিক্রিয়া। ঐ বিক্রিয়াটি মাত্রাতিরিক্ত এসটারের উপস্থিতিতে ঘটলে এসটারের সাপেক্ষে ক্রম হবে

A. 1.5

B. 0

C. 2

D. 1

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

17. আম্লিক, প্রশম এবং ক্ষারীয় দ্রবণে লিটমাসের বিভিন্ন রঙ যথাক্রমে

- A. লাল, কমলা এবং নীল
- B. নীল, বেগুনী এবং লাল
- C. নীল, বর্ণহীন এবং লাল
- D. লাল , বেগুনি এবং নীল

**Answer:**



[Watch Video Solution](#)

18. বেয়ার বিকারক হল

A. ক্ষারীয় পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট

B. আল্লিক পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট

C. প্রশম পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট

D. ক্ষারীয় পটাশিয়াম ম্যাঙ্গানেট

**Answer: A**

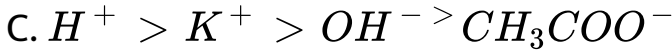
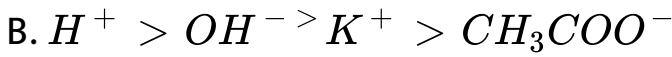


**Watch Video Solution**

19. ঘরের তাপমাত্রায় জলে  $H^+$ ,  $K^+$ ,  $CH_3COO^-$  এবং  $HO^-$  আয়ন গুলির অসীম লঘুত্বের তুল্যাক্ষ পরিবাহিতার সঠিক ক্রমটি হল







**Answer: B**



**Watch Video Solution**

20. অ্যামোনিয়া থেকে নাইট্রিক অ্যাসিড উৎপন্ন হয়, যে মধ্যবর্তী যৌগগুলির মধ্য দিয়ে সেগুলি হল

A. নাইট্রিক অক্সাইড এবং নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড

B. নাইট্রোজেন এবং নাইট্রিক অক্সাইড


C. নাইট্রিক অক্সাইড ও ডাইনাইট্রোজেন পেন্টক্সাইড

D. নাইট্রোজেন ও নাইট্রাস অক্সাইড

Answer: A



Watch Video Solution

21. নিম্নলিখিতের মধ্যে যেটি বেঞ্জালডিহাইডের বেঞ্জোয়েন কন্ডেনসেশন বিক্রিয়ায় মধ্যবর্তী অবস্থায় সৃষ্টি হয়, সেটি হল 



Watch Video Solution

22. 28° সেঃ তাপমাত্রায় জলীয় দ্রবণে প্রতিস্থাপিত ফেনল যৌগগুলির অম্ল-শক্তির সঠিক ক্রমটি হল

A. p-নাইট্রোফেনল < p-ফ্লুরোফেনল < p-ক্লোরোফেনল

B. p - ক্লোরোফেনল < p - ফ্লুরোফেনল < p -নাইট্রো  
ফেনল`

C. p -ফ্লুরোফেনল < p - ক্লোরোফেনল < p -নাইট্রো  
ফেনল

D. p -ফ্লুরোফেনল < p -নাইট্রো ফেনল < p -  
ক্লোরোফেনল `

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

**23.** আদর্শ গ্যাসের সমতাপ ধর্মী সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে সঠিক সম্পর্কটি  
হল

A.  $\Delta U = 0$ ,  $Q = 0$ ,  $w \neq 0$  and  $\Delta H \neq 0$

B.  $\Delta U \neq 0$ ,  $Q \neq 0$ ,  $w \neq 0$  and  $\Delta H = 0$

C.  $\Delta U = 0$ ,  $Q \neq 0$ ,  $w = 0$  and  $\Delta H = 0$

D.  $\Delta U = 0$ ,  $Q \neq 0$ ,  $w \neq 0$  and  $\Delta H = 0$

**Answer: D**



**Watch Video Solution**

24. মারকিউরিক ক্লোরাইড দ্রবণে অতিরিক্ত পটাসিয়াম আয়োডাইড দ্রবণ যুক্ত করলে যে জটিল যৌগটি তৈরী হয় তা হল

A. চতুষ্টলকীয়  $K_2[HgI_4]$

B. ত্রিকোণী  $K[HgI_3]$

C. রৈখিক  $Hg_2I_2$

D. চতুষ্টলকীয়  $K_2[HgCl_2I_2]$

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

25. নিম্নলিখিতের মধ্যে যেটির মুক্ত অবস্থায় স্থায়ী অস্তিত্ব আছে সেটি হল

A.  $C_7H_9O$

B.  $C_8H_{12}O$

C.  $C_8H_{11}O$

D.  $C_{10}H_{17}O_2$

Answer: B



Watch Video Solution

26. একটি তড়িৎ পরিবাহী মাপক কোষ কে 0.01 M 1:1। তড়িৎ বিশ্লেষ্য দ্বারা স্থিরাংকিত (calibrated) করা হল(আপেক্ষিক পরিবাহিতা  $k=1.25 \times 10^{-3} Scm^{-1}$ ), এবং নির্ণীত রোধের মান  $25^\circ$  সেঃ তাপমাত্রায় 800 ohms। কোষ ধ্রুবক এর মান হল

A.  $1.02cm^{-1}$

B.  $0.102cm^{-1}$

C.  $1.00cm^{-1}$

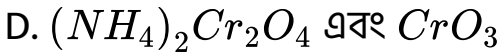
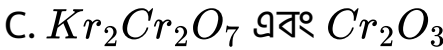
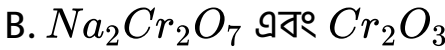
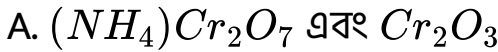
D.  $0.5cm^{-1}$

Answer: C



Watch Video Solution

27. কমলাবর্ণের একটি কঠিন পদার্থ তাপপ্রয়োগ বর্ণহীন গ্যাস নিগত করে এবং একটি সবুজ কঠিন পদার্থ দেয় যা এলুমিনিয়াম পাউডার দ্বারা বিজারিত হয়ে ধাতু দিতে পারে। কমলা এবং সবুজ বর্ণের কঠিন পদার্থদুটি হল যথাক্রমে



Answer: A



Watch Video Solution

28. 2,2-ডাইমিথাইল বিউটেন প্রস্তুতির সর্বাঙ্গীভাৱ পদ্ধতিটি হল

A.  $Me_3CBr$  এবং  $MeCH_2Br$  এর বিক্রিয়া সংঘটিত কৰা

$Na$  / ইথাৰেৰ উপস্থিতিতে

B.  $(Me_3C)_2CuLi$  এর সাথে  $MeCH_2Br$  এর বিক্রিয়া

সংঘটিত কৰা

C.  $(MeCH_2)_2CuLi$  এর সাথে  $Me_3CBr$  এর বিক্রিয়া

সংঘটিত কৰা



D.  $Me_3CMgI$  এর সাথে  $MeCH_2I$  এর বিক্রিয়া সংঘটিত

করা

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

29. কোন পদ্ধতির স্বতঃস্ফূর্ততার শর্তটি হল

A. নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় ও চাপে এনট্রপির হ্রাস প্রাপ্তি

B. নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় ও চাপে বস্তুসংস্থার গিবস মুক্তশক্তির হ্রাস

প্রাপ্তি

C. নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় ও চাপে বস্তুসংস্থার এনট্রপির বৃদ্ধি প্রাপ্তি

D. নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় ও চাপে বিশ্বব্রহ্মাণ্ডের গিবস মুক্তশক্তির

এনট্রপি বৃদ্ধি প্রাপ্তি

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

30.  $NO_2$ ,  $NO_2^+$ , এবং  $NO_2^-$  কে O-N-O বন্ধনী কোণের

পরিমাপের উর্ধ্বক্রমে সাজালে পাওয়া যায়



Answer: A



Watch Video Solution

31. NaCl , HCl এবং  $CH_3COONa$  এর অসীম লঘুতায় মোলার পরিবাহিতা ( $\lambda_m^0$ ) যথাক্রমে 126.4 , 425.9, 91.05  $cm^2 mol^{-1}$   $CH_3COOH$  এর মান ( $\Lambda_m^0$ ) এর মান হবে

A.  $271.8 Scm^2 eq^{-1}$

B.  $67.95 Scm^2 eq^{-1}$

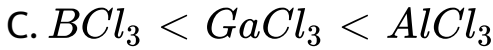
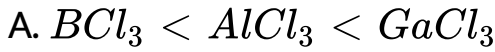
C.  $543.6 Scm^2 eq^{-1}$

D.  $135.9 Scm^2 eq^{-1}$

Answer:

 Watch Video Solution

32.  $BCl_3$ ,  $AlCl_3$  এবং  $GaCl_3$  এর মধ্যে ক্রমবর্ধমান আয়নীয় চরিত্রের ক্রম হল



**Answer: C**

 Watch Video Solution

33. 25° সেঃ তাপমাত্রায়  $10^{-8}$ (M) KOH এর জলীয় দ্রবণের pH হবে

A. 6

B. 7.02

C. 8.02

D. 9.02

**Answer: B**



[Watch Video Solution](#)


34. নাইট্রোক্সসাইড অ্যানায়ন ও সালফাইড আয়নের বিক্রিয়ায় রক্ত বেগুনি (purple) রঙের উৎপত্তি হয়

- A. একটি  $NOS^-$  বন্ধনীযুক্ত আয়রন (II) এর টেট্রাঅ্যানায়নিক জটিল যৌগ তৈরীর জন্য
- B. একটি  $NCS^-$  বন্ধনীযুক্ত আয়রন (II) এর ডাইঅ্যানায়নিক জটিল যৌগ তৈরীর জন্য
- C. একটি  $NOS^-$  বন্ধনীযুক্ত আয়রন (III) এর ট্রাইঅ্যানায়নিক জটিল যৌগ তৈরীর জন্য
- D. একটি  $NCS^-$  বন্ধনীযুক্ত আয়রন (III) এর টেট্রাঅ্যানায়নিক জটিল যৌগ তৈরীর জন্য

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

35. একটি আলোকসক্রিয় যৌগ  $C_8H_{16}$  ওজোনালিসিস বিক্রিয়ার ফলে অ্যাসিটোন উৎপন্ন করে। যৌগটির গঠন হল 



Watch Video Solution

36. সমতাপ ধর্মী উভমুখী অবস্থাতে দুটি ভিন্ন আদর্শ গ্যাস মিলিত হলে

- A. বস্তুসংস্থার গিবস মুক্ত শক্তি বৃদ্ধি পাবে
- B. বস্তুসংস্থার এনট্রপি অপরিবর্তিত থাকবে
- C. বস্তুসংস্থার এনট্রপি বৃদ্ধি
- D. বস্তুসংস্থার এনথ্যালপি বৃদ্ধি পাবে

Answer: C



Watch Video Solution

37. CO অণুর ভিত্তিমূলক অবস্থার(ground state) ইলেকট্রনিক বহিরাকৃতি হল

A.  $1\sigma^2 2\sigma^2 1\pi^4 3\sigma^2$

B.  $1\sigma^2 2\sigma^2 3\sigma^2 1\pi^2 2\pi^2$

C.  $1\sigma^2 2\sigma^2 1\pi^2 3\sigma^2 2\pi^2$

D.  $1\sigma^2 1\pi^4 2\sigma^2 3\sigma^2$

Answer: A



Watch Video Solution



38. হিমশীতল অবস্থায় নাইট্রেটিং মিশ্রণের সাথে অ্যানিলিনের বিক্রিয়ায় উৎপন্ন প্রধান বিক্রিয়াজাত পদার্থটি হল

A. p-নাইট্রোঅ্যানিলিন

B. 2,4-ডাইনাইট্রোঅ্যানিলিন

C. o-নাইট্রোঅ্যানিলিন

D. m-নাইট্রোঅ্যানিলিন

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

39. 0.1m  $CH_3COOH$  দ্রবণের হিমাংক অবনয়নের পরিমাণ  $0.19^\circ$  সেঃ। এই গাঢ়ত্বের অম্লের বিয়োজন ধ্রুবক  $K_0$ , এর মান

(প্রদত্ত  $K_f$  মোলাল হিমাংক অবনয়ন ধ্রুবক, molal cryoscopic constant =  $1.86 K kg mol^{-1}$ )`

A.  $4.76 \times 10^{-5}$

B.  $4 \times 10^{-5}$

C.  $8 \times 10^{-5}$

D.  $2 \times 10^{-5}$

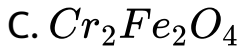
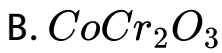
**Answer: B**



**Watch Video Solution**

**40. ক্রোমাইট আকরিক হল**





**Answer: D**



**Watch Video Solution**

**41. সোলফ্যান হল**

A.  $SO_3$  এবং  $H_2SO_5$  এর মিশ্রণ

B. 100% গাঢ়  $H_2SO_2$

C. জিপসাম এবং গাঢ়  $H_2SO_2$  এর মিশ্রণ

D. 100% ওলিয়াম (100%  $SO_3$  এবং গাঢ়  $H_2SO_2$  এর মিশ্রণ

)

**Answer: D**



**Watch Video Solution**

42. স্থির আয়তনে আদর্শ গ্যাসীয় সিস্টেমে চাপ-আয়তন (PV) কার্যের পরিমাণ হল (যদি সিস্টেমটির অভ্যন্তরীণ শক্তি হয় E )

A.  $-\Delta P/p$

B. শূন্য

C.  $V\Delta P$

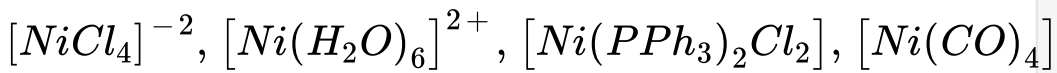
D.  $-\Delta E$

Answer: B

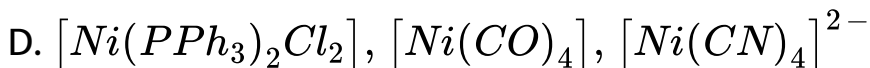
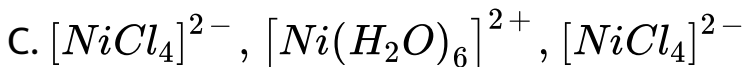
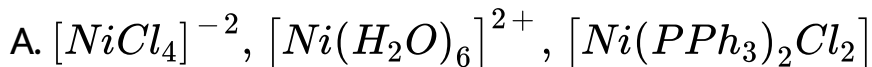


Watch Video Solution

43.



এবং  $[Ni(CN)_4]^{2-}$  এর মধ্যে পরাচুম্বকীয় (paramagnetic) হল



Answer: A



Watch Video Solution

44.  $25^{\circ}$  সে তাপমাত্রায় বিশুদ্ধ জলের  $1.33 \text{ cm}^3$  এর 10 মিলিয়ন ভাগের প্রতিভাগে হাইড্রোজেন আয়নের পরিমাণ

A. 6.023 মিলিয়ন

B. 60 মিলিয়ন

C. 8.01 মিলিয়ন

D. 80.23 মিলিয়ন

**Answer: C**



Watch Video Solution

45. রাইবোস এবং 2-ডিঅক্সিরাইবোস কে পৃথক করা যায়

- A. ফেলিংস বিকারক দ্বারা
- B. টলেন্স বিকারক দ্বারা
- C. বারফোডাস বিকারক দ্বারা
- D. ওসাজোন প্রস্তুতি দ্বারা

Answer: D



Watch Video Solution

46. 25° সেঃ তাপমাত্রায়  $N_2O_4(g)$  থেকে  $NO_2(g)$  এর বিয়োজনের

প্রমাণ গিবস মুক্ত শক্তি ( $\Delta G^\circ$ ) হল ( প্রদত্ত : সাম্য ধ্রুবক =0.15,

$$R = 8.314J \frac{K^{-1}}{mol}$$

A. 1.1kj

B. 4.7 kj


C. 8.1 kj

D. 38.2 kj

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

47. অ্যাসেটিক অ্যাসিড মাধ্যমে  $PhCOMe$  এর ব্রোমিনেশনের ফলে উৎপন্ন হয় প্রধানত 



**Watch Video Solution**




48. নিম্নলিখিত কোন যৌগদ্বয়ের জলবিশ্লেষী বহুগুণন (polymerisation) প্রক্রিয়ার সিলিকন তেল পাওয়া যায়?

- A. ট্রাইমিথাইলক্লোরোসিলেন এবং ডাইমিথাইলডাইক্লোরোসিলেন
- B. ট্রাইমিথাইলক্লোরোসিলেন এবং মিথাইলট্রাইক্লোরোসিলেন
- C. মিথাইলক্লোরোসিলেন এবং ডাইমিথাইলডাইক্লোরোসিলেন
- D. ট্রাইইথাইলক্লোরোসিলেন এবং ডাইইথাইলডাইক্লোরোসিলেন

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

49. এর সাথে  $NaNH_2$  / তরল  $NH_3$  বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয় 



**Watch Video Solution**

50. সঠিক উত্তরটি চিহ্নিত কর

A. কোয়ান্টাম সংখ্যা  $(n, l, m, s)$  অনির্দিষ্টভাবে (arbitrarily)

পাওয়া যায়

B. কোনও বিশেষ ক্ষেত্রে একই পরমাণুর যে কোন জোড়া

ইলেকট্রনে সব কটি কোয়ান্টাম সংখ্যা  $(n, l, m, s)$  একই হতে

পারে

C. একটি ইলেকট্রনকে সম্পূর্ণরূপে বর্ণনা করতে সবকটি

কোয়ান্টাম সংখ্যার  $(n, l, m, s)$  প্রয়োজন নাও হতে পারে

D. একটি ইলেকট্রনকে সম্পূর্ণরূপে বর্ণনা করতে সবকটি

কোয়ান্টাম সংখ্যার  $(n, l, m, s)$  প্রয়োজন আছে

**Answer: D**



**Watch Video Solution**

51. বোরাক্সে B-O-B সংযোগ এবং B-OH বন্ধনীর সংখ্যা হল যথাক্রমে

A. পাঁচ এবং চার

B. চার ও পাঁচ


C. তিন এবং চার

D. পাঁচ এবং পাঁচ

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

52. অনার্দ  $AlCl_3$  এর উপস্থিতিতে বেঞ্জিনের সাথে  $Me_3COCl$  এর বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয় 

 Watch Video Solution

53. 0.01M অ্যাসিটিক অ্যাসিড এবং 0.01M সোডিয়াম অ্যাসিটেট দ্বারা প্রস্তুত বাফার দ্রবণে  $1 \times 10^{-3}$  মোল HCl যোগ করা হল। বাফার দ্রবণের অন্তিম pH হবে (প্রদত্ত:  $25^\circ$  সেঃ তাপমাত্রায় অ্যাসিটিক অ্যাসিডের pka হল 4.75)

- A. 4.6
- B. 4.66
- C. 4.75

D. 4.8

Answer: B



Watch Video Solution

54.  $Me_3CN$  প্রস্তুতির সর্বাপেক্ষা ভাল পদ্ধতিটি হল

A.  $Me_3COH$  এর সাথে  $HCN$  এর বিক্রিয়া

B.  $Me_3CBr$  এর সাথে  $NaCN$  এর বিক্রিয়া

C.  $Me_3CMgBr$  এর সাথে  $CICN$  এর বিক্রিয়া

D.  $Me_3Cli$  এর সাথে  $NH_2CN$  এর বিক্রিয়া

Answer: C





Watch Video Solution

55. তাপের প্রভাবে ক্লোরিক অ্যাসিড থেকে উৎপন্ন হয়

A.  $HClO_4$ ,  $Cl_2$ ,  $O_2$  এবং  $H_2O$

B.  $HClO_2$ ,  $Cl_2$ ,  $O_2$  এবং  $H_2O$

C.  $HClO$ ,  $Cl_2O$  এবং  $H_2O_2$

D.  $HCl$ ,  $HClO$ ,  $Cl_2O$  এবং  $H_2O$

**Answer: A**



Watch Video Solution

56.  $2NO_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2NO_2F(g)$  বিক্রিয়ার বেগকে  
বিক্রিয়ক বা বিক্রিয়াজাত পদার্থের আংশিক চাপের পরিবর্তন হার  
দ্বারা প্রকাশ করলে নিম্নের কোনটি বা কোন গুলি সঠিক?

A.  $rate = -1/2[dp(NO_2)/dt]$

B.  $rate = 1/2[dp(NO_2)/dt]$


C.  $rate = -1/2[dp(NO_2F)/dt]$

D.  $rate = 1/2[dp(NO_2F)/dt]$

**Answer: A,D**



**Watch Video Solution**

57. টটোমারিজম প্রদর্শন করে 



Watch Video Solution

58. লিন্টস এবং ডোনাইটস (L.D.) পদ্ধতিতে ইস্পাত প্রস্তুতির প্রধান সুবিধা(গুলি) হল

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

**Answer: A**



Watch Video Solution



59. ক্ষারীয় দ্রবণে  $Ni^{2+}$  এর পরিমাপ করা যায় ডাইমিথাইল গ্লাইঅক্সিম বিকারকের সাহায্যে। সঠিক বিবৃতি(গুলি), যা বিক্রিয়া এবং উৎপন্ন যৌগের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য, হল

A.  $Ni^{+}$  লবণের অ্যামোনিয়াকাল দ্রবণ চেরি-লাল বর্ণের

নিকেল (II) ডাইমিথাইলগ্লাইকোঅক্সিমেট অধঃক্ষেপ দেয়

B. দুটি ডাইমিথাইলগ্লাইকোঅক্সিমেট যুক্ত থাকে একটি  $Ni^{2+}$

আয়নের সাথে

C. যৌগে দুটি ডাইমিথাইলগ্লাইকোঅক্সিমেট হাইড্রোজেন

বন্ধনীতে আবদ্ধ থাকে

D. প্রতিটি ডাইমিথাইলগ্লাইকোঅক্সিমেট  $Ni^{+}$  আয়নের সঙ্গে

মিলে ষড়ভুজীয় কিলেট (chelet) রিং তৈরী করে

**Answer: C**



Watch Video Solution

60. n-বিউটানল এবং t- বিউটানল এই দুটির ক্ষেত্রে সঠিক বিবৃতি(গুলি) হল

A. জলে উভয়েরই দ্রাব্যতা সমান

B. t -বিউটানল, n-বিউটানল অপেক্ষা জলে অধিকতর দ্রাব্য

C. T -বিউটানলের স্ফুটনাঙ্ক n-বিউটানল অপেক্ষা কম

D. N -বিউটানলের স্ফুটনাঙ্ক t-বিউটানল অপেক্ষা কম

**Answer: C**



Watch Video Solution