



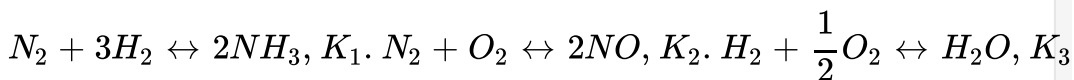
CHEMISTRY

BOOKS - RAY AND MARTIN CHEMISTRY (BENGALI)

QUESTION PAPER 2018

Wbjee

1. তিনটি বিক্রিয়ার সুস্থিতি ধ্রুবক দেওয়া হল :



2 মোল NH_3 -এর জারণ বিক্রিয়ার সাহায্যে NO প্রস্তুতির বিক্রিয়াটির সুস্থিতি ধ্রুবক হল

A. $K_1 \cdot \frac{K_2}{K_3}$

B. $K_2 \cdot \frac{K_3^3}{K_1}$

C. $K_2 \cdot \frac{K_3^2}{K_1}$

D. $K_2^2 \cdot \frac{K_3}{K_1}$

Answer: B



Watch Video Solution

2. নীচের মধ্যে কোনটি condensation polymer?

A. PVC

B. টেফলন

C. ডেক্রন

D. পলিস্টাইরিন

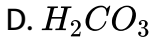
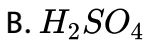
Answer: C



Watch Video Solution

3. 'অ্যাসিড বৃষ্টিতে' কোন্ পদার্থটি সবচেয়ে অধিক পরিমাণে উপস্থিত থাকে?

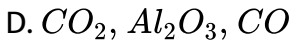
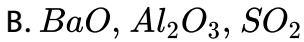
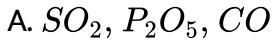
A. HNO_3



Answer: A

 [Watch Video Solution](#)

4. ক্ষারকীয়, উভধর্মী এবং অম্লিক - কোন্ অক্সাইডগুলি এই ক্রমে সাজানো আছে?



Answer: B

 [Watch Video Solution](#)

5. নিম্নলিখিত পরমাণুগুলির যোজ্যতা কক্ষপথের ইলেকট্রন বিন্যাস অনুযায়ী, কোনটির ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ জারণ স্তর পাওয়া যায়?

A. $(n - 1)d^8 ns^2$

B. $(n - 1)d^5 ns^2$

C. $(n - 1)d^3 ns^2$

D. $(n - 1)d^5 ns^1$

Answer: B

 [Watch Video Solution](#)

6. সাধারণ উষ্ণতায়, ফ্লুরোরিনের সঙ্গে জলের বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়

A. HF and Oxygen

B. HF, O_2 and F_2O_2

C. HF^- , O_2 and H^+

D. HOF and HF

Answer: A

 Watch Video Solution

7. নিম্নলিখিত যৌগগুলির মধ্যে কোনটির তাপ সহন ক্ষমতা সবচেয়ে কম?

A. $MgCO_3$

B. $CaCO_3$

C. $SrCO_3$

D. $BeCO_3$

Answer: D

 Watch Video Solution

8. নীচের কোন পদার্থটির অ্যানহাইড্রাইড হল Cl_2O_7 ?

A. HOCl

B. $HClO_2$

C. $HClO_3$

D. $HClO_4$

Answer: D



Watch Video Solution

9. প্রধান যে কারণটির জন্য Cl_4 -এর তুলনায় $SiCl_4$ সহজেই আদ্রবিশ্লেষিত হয়, সেটি হল

A. Si-Cl বন্ধনটি C-Cl বন্ধন অপেক্ষা দুর্বল

B. $SiCl_4$ হাইড্রোজেন বন্ধন গঠন করতে পারে

C. $SiCl_4$ হল covalent যৌগ

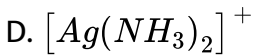
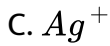
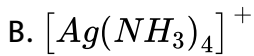
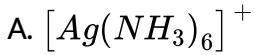
D. Si উহার coordinator number(সংযুক্তি সংখ্যা) কে চার এর বেশী বৃদ্ধি করতে পারে

Answer: D



Watch Video Solution

10. অতিরিক্ত পরিমাণ অ্যামোনিয়াম হাইড্রোক্সাইড দ্রবণে সিলভার ক্লোরাইড দ্রবীভূত হয়। উক্ত দ্রবণের উৎপন্ন ক্যাটায়নটি হল



Answer: D



Watch Video Solution

11. CH_3COCl (I), $\text{CH}_3\text{-CO-O-COCH}_3$ (II), $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ (III) এবং CH_3CONH_2 (IV) -এর আর্দ্রবিশ্লেষণের প্রবণতা সঠিক ক্রম হল

A. $I > II > III > IV$

B. $IV > III > II > I$

C. $I > II > IV > III$

D. $II > I > IV > III$

Answer: D

 Watch Video Solution

12. $\text{CH}_3\text{-C}$ equiv CMgBr প্রস্তুতির পদ্ধতিতে যে বিক্রিয়াটি ব্যবহার করা যেতে পারে সেটি হল

A. $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{Br}$ এর সঙ্গে MgBr_2

B. $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C}$ এর সঙ্গে MgBr_2

C. $CH_3 - C \equiv CH$ এর সঙ্গে KBr এবং Mg ধাতু

D. $CH_3 - C \equiv CH$ এর সঙ্গে CH_3MgBr

Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

13. পর্যায়ক্রমে (i) টেট্রাহাইড্রোফিউরান দ্রাবকে দ্রবীভূত B_2H_6 ও (ii) ক্ষারীয় H_2O_2 দ্রবণের সঙ্গে বিক্রিয়ায় 2-বিউটানল উৎপন্ন করে এমন অ্যালকিনের সংখ্যা হল

A. 1

B. 2

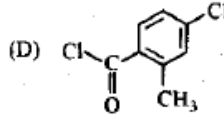
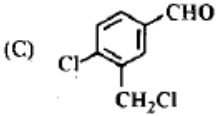
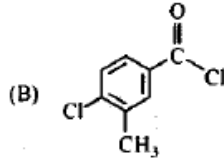
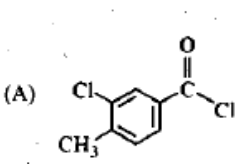
C. 3

D. 4

Answer: C

 [Watch Video Solution](#)

14. नीचे बर्षित बिक्रियाक्रमे M यौगटि हल



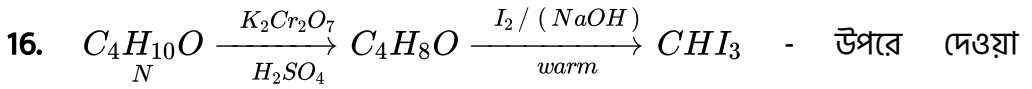
[▶ Watch Video Solution](#)


15. मिथक्खिबेङ्गिनेर सङ्गे HI एर बिक्रियाय बिक्रियाज्जत पदार्थगुलि हल

- A. आयोडोबेङ्गिन एबं मिथानल
- B. फेनल एबं मिथाईल आयोडाईड
- C. आयोडोबेङ्गिन एबं मिथाईल आयोडाईड
- D. फेनल एबं मिथानल

Answer: B

 Watch Video Solution



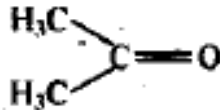
বিক্রিয়াক্রমে N হল 

 Watch Video Solution

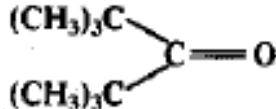
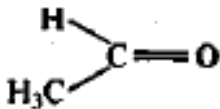
17. ইথাইলম্যাগনেসিয়াম আয়োডাইডের সঙ্গে নীচের কার্বনিল যৌগগুলির যোগাত্মক বিক্রিয়ার (addition reaction) বিক্রিয়াশীলতার ক্রম হল



(I)



(II)



A. $I > II > III > IV$

B. $IV > III > II > I$

C. $I > II > IV > III$

D. $III > II > I > IV$

Answer: C

 Watch Video Solution

18. অ্যানিলিনকে গাঢ় H_2SO_4 এর সঙ্গে 200° উষ্ণতায় উত্তপ্ত করলে নীচের যে যৌগটি উৎপন্ন হয় সেটি হল

- A. অ্যানিলিনিয়াম সালফেট
- B. বেনজিনসালফোনিক অ্যাসিড
- C. m -অ্যামিনোবেনজিনসালফোনিক অ্যাসিড
- D. সালফানিলিক অ্যাসিড

Answer: D

 Watch Video Solution

19. নীচের কোন্ ইলেকট্রন বিন্যাসটি সম্ভব নয়?

A. $n = 3, l = 0, m = 0$

B. $n = 3, l = 1, m = 0$

C. $n = 2, l = 0, m = -1$

D. $n = 2, l = 1, m = 0$

Answer: C



[Watch Video Solution](#)

20. Ni পরমাণুর (ক্রমাঙ্ক = 28) মধ্যে অযুগ্ম ইলেকট্রন সংখ্যা হল

A. 0

B. 2

C. 4

D. 8

Answer: B



Watch Video Solution

21. নীচের কোনটিতে H বন্ধনের শক্তি সব থেকে বেশি?



Answer: C



Watch Video Solution

22. C^{14} এর অর্ধজীবনকাল হল 5760 বছর। 200 mg C^{14} এর পরিমাণ 25 mg -এ পরিণত হবে

A. 11520 বছরে

B. 23040 বছরে

C. 5760 বছরে

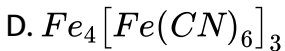
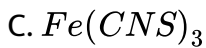
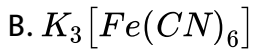
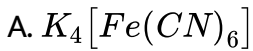
D. 17280 বছরে

Answer: D



Watch Video Solution

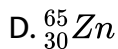
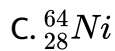
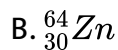
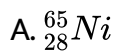
23. ফেরিক আয়ন যে প্রুশিয়ান ব্লু(Prussian blue) অধঃক্ষেপটি উৎপন্ন করে সেটি হল



Answer: D

 Watch Video Solution

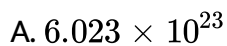
24. ${}_{29}^{64}\text{Cu}$ কেন্দ্রকটি কক্ষের একটি ইলেকট্রন গ্রহণ করে যে বস্তুটি উৎপন্ন করে তা হল



Answer: C

 Watch Video Solution

25. কত মোল ইলেকট্রনের ওজন এক কিলোগ্রাম হবে?



B. $\frac{1}{9.108} \times 10^{31}$

C. $\frac{6.023}{9.108} \times 10^{54}$

D. $\frac{1}{6.023 \times 9.108} \times 10^8$

Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

26. $25^\circ C$ উষ্ণতায় সমান ওজনের ইথেন ও হাইড্রোজেন গ্যাস একটি শূন্য আধারে মেশানো হল। হাইড্রোজেন গ্যাসের চাপ মোট চাপের কত ভগ্নাংশ?

A. 0.0430555555555556

B. 0.0423611111111111

C. 0.0527777777777778

D. 0.6361111111111111

Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

27. একটি তীব্র এসিড ও তীব্র ক্ষারের প্রশমন বিক্রিয়ায় প্রশমন তাপ 13.7 kcal । যখন 0.6 মোল HCl দ্রবণ 0.25 মোল NaOH দ্রবণে যুক্ত করা হয়, তখন যে পরিমাণ তাপ নির্গত হবে তা হল

- A. 3.425 kcal
- B. 8.22 kcal
- C. 11.645 kcal
- D. 13.7 kcal

Answer: A

[Watch Video Solution](#)

28. X ও Y মৌল দ্বারা গঠিত একটি যৌগ ঘনকাকৃতির কেলাস উৎপন্ন করে যেখানে X মৌলগুলির ঘনকের কোণগুলিতে(corners) এবং Y মৌল ঘনকের কেন্দ্রস্থলে অবস্থিত। ঐ যৌগটির সংকেত হবে

A. XY

B. XY_2

C. X_2Y_3

D. XY_3

Answer: A



[Watch Video Solution](#)

29. গলিত $AlCl_3$ এর মধ্যে কী পরিমাণ তড়িৎ প্রবাহ করলে 1 মোল Al ধাতু ক্যাথোডে জমা হবে?

A. 0.3 F

B. 1 F

C. 3 F

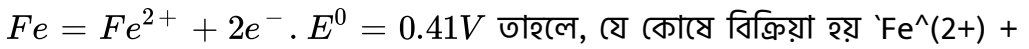
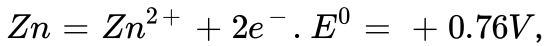
D. $1/3$ F

Answer: C



Watch Video Solution

30. অর্ধ বিক্রিয়াগুলির স্ট্যান্ডার্ড জারণ বিভব E^0 এর মান नीचे দেওয়া হল :



Zn to $\text{Zn}^{(2+)} + \text{Fe}$ তাদের standard e.m.f হবে

A. -0.35 V

B. +0.35 V

C. +1.17 V

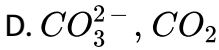
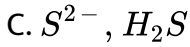
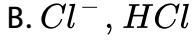
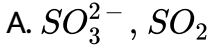
D. -1.17 V

Answer: B



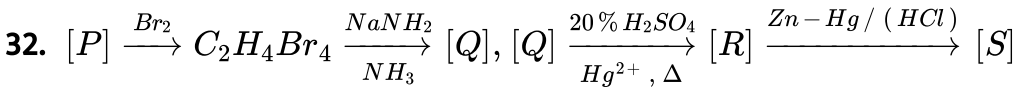
Watch Video Solution

31. $[X] + \text{dil. H}_2\text{SO}_4 \rightarrow [Y]$, বর্ণহীন শ্বাসরোধী গ্যাস. , $[Y] + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$ সবুজ বর্ণের দ্রবণ। তাহলে $[X]$ এবং $[Y]$ হল



Answer: A

 Watch Video Solution



উপরের বিক্রিয়াটিতে P, Q, R এবং S হল যথাক্রমে

A. ইথিন, ইথাইন, ইথান্যাল, ইথেন

B. ইথেন, ইথাইন, ইথান্যাল, ইথিন

C. ইথিন, ইথাইন, ইথান্যাল, ইথানল

D. ইথাইন, ইথেন, ইথিন, ইথান্যাল

Answer: A

 [Watch Video Solution](#)

33. 1-butene-এর সঙ্গে N-ব্রোমাসকসিনিমাইডের অ্যালাইলিক ব্রোমিনেসন বিক্রিয়ায় উৎপন্ন ব্রোমিনযুক্ত জৈব যৌগের সম্ভাব্য সংখ্যা হল

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: B

 [Watch Video Solution](#)

34. একটি ধাতু M(আপেক্ষিক তাপ 0.16) একটি ধাতব ও ক্লোরাইড গঠন করে যাতে = 65% ক্লোরিন আছে। ধাতব ক্লোরাইডটির সংকেত হবে

- A. MCl
- B. MCl_2
- C. MCl_3
- D. MCl_4

Answer: B

 Watch Video Solution

35. একটি রুদ্ধতাপ পরাবর্ত্য প্রক্রিয়ায় কোন গ্যাসের চাপ উহার চরম উষ্ণতার তৃতীয় ঘাতের (T^3) সহিত সমানুপাতিক দেখা যায়। ঐ গ্যাসের $\frac{C_p}{C_v}$ -র অনুপাত হবে

- A. 44230
- B. 44234

C. 44232

D. 44386

Answer: A

 [Watch Video Solution](#)

36. সাদা ফসফরাস P_4 -এ নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলি আছে:

A. ছটি P-P একক বন্ধন

B. চারটি P-P একক বন্ধন

C. চারটি নিঃসঙ্গ ইলেকট্রন জোড়

D. 60° সম্পন্ন P-P-P কোণ

Answer: B,C

 [Watch Video Solution](#)

37. সাইক্লোবিউটাইল অ্যামিনের সহিত HNO_3 -এর বিক্রিয়ায় নীচের যে যৌগ/

যৌগগুলি

উৎপন্ন

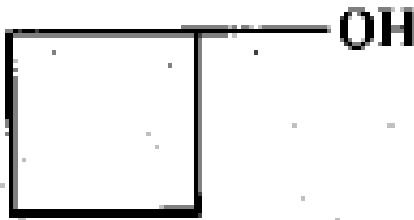
হওয়া

সম্ভব

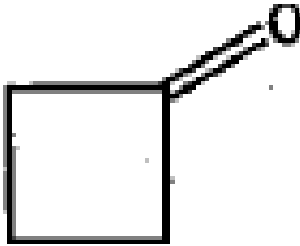
সেটি/সেগুলি

হল

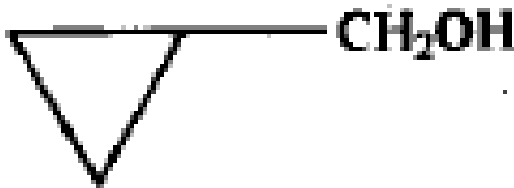
(A)



(B)




(C)

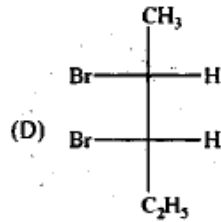
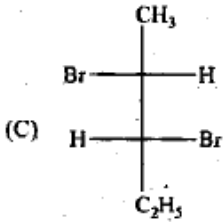
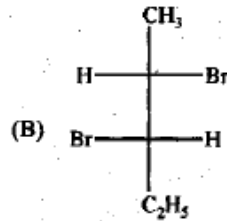
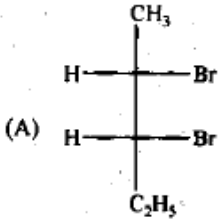


(D) $H_2C=CH_2$



Watch Video Solution

38. নিম্নলিখিত বিক্রিয়ায় উৎপন্ন মুখ্য যৌগটি/ যৌগগুলি 



Watch Video Solution

39. পার-অক্সাইড আয়নের জন্য কোন্ উদ্ভূতিগুলি সঠিক?

A. এই আয়নে সম্পূর্ণভাবে পূর্ণ anti-bonding মলিকিউলার orbital আছে পাঁচটি

B. আয়নটি diamagnetic

C. এই আয়নের বন্ধনক্রম 1

D. এই আয়ন এবং নিয়ন isoelectronic

Answer:

 [Watch Video Solution](#)

40. নিম্নলিখিত variable গুলির মধ্যে extensive variable গুলি হল

A. H(এনথ্যালপি)

B. P(চাপ)

C. E(ইন্টার্নাল এনার্জী)

D. V(আয়তন)

Answer: A,C,D

 [Watch Video Solution](#)