1. When 1-butyne is treated with aqueous H_2SO_4 in presence of $HgSO_4$, the major product is

1-বিউটাইনক $HgSO_4$ৰ উপস্থিতিত জলীয় H_2SO_4ৰ লগত বিক্ৰিয়া হ'বলৈ দিলে, মুখ্য উৎপাদ হ'ব

[A] $CH_3—CH_2—CH_2—CHO$

[B] $CH_3—CH_2—CO—CH_3$

[C] $CH_3—CH_2—CH=CH_2$

[D] $CH_3—CH_2—CH_2—CH_2—OH$

2. Diethyl ether, when heated with excess HI, produces

ডাইইথাইল ইথাৰক অতিৰিক্ত HI ৰ সৈতে তপতালে উৎপন্ন হয়

[A] ethanol
ইথানল

[B] iodoform
আয়'ড'ফৰ্ম

[C] ethyl iodide
ইথাইল আয়'ডাইড

[D] methyl iodide
মিথাইল আয়'ডাইড

3. When propionic acid is treated with aqueous sodium bicarbonate, CO_2 is liberated. The C of CO_2 comes from

প্ৰ'পিয়নিক এছিডক জলীয় ছ'ডিয়াম বাইকাৰ্ব'নেটৰে বিক্ৰিয়া হ'বলৈ দিলে, CO_2 উৎপন্ন হয়। সেই CO_2ৰ C টো আহে

[A] methyl group
মিথাইল গোটৰ পৰা

[B] methylene group
মিথাইলিন গোটৰ পৰা

[C] carboxylic acid group
কাৰ্বক্সিলিক এছিড গোটৰ পৰা

[D] bicarbonate
বাইকাৰ্ব'নেটৰ পৰা

4. A compound, on reaction with aqueous nitrous acid at low temperature, produces an oily nitrosoamine. The compound is

জলীয় নাইট্ৰাচ এছিডৰ লগত কম উষ্ণতাত বিক্ৰিয়া কৰি এটা যৌগই এটা তৈলগুণসম্পন্ন নাইট্ৰ'চ'এমাইন উৎপন্ন কৰে। যৌগটো হ'ল

[A] methyl amine
মিথাইল এমাইন

[B] ethyl amine
ইথাইল এমাইন

[C] diethyl amine
ডাইইথাইল এমাইন

[D] triethyl amine
ট্ৰাইইথাইল এমাইন

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA
Scanned with CamScanner

5. What is the molarity of a 450 mL solution containing 5 g of NaOH?

450 mL দ্ৰৱত 5 g NaOH দ্ৰৱীভূত হৈ থাকিলে দ্ৰৱটোৰ ম'লাৰিটি কিমান হ'ব?

[A] 0·125 (*M*)

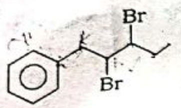
[B] 0·278 (*M*)

[C] 2 (*M*)

[D] 3·2 (*M*)

6. The IUPAC name of the following compound is

তলৰ যৌগটোৰ IUPAC নামটো হ'ল



[A] 3,4-dibromo-5-phenylpentane
3,4-ডাইব্ৰ'ম'-5-ফিনাইলপেন্টেন

[B] 2,3-dibromo-1-phenylpentane
2,3-ডাইব্ৰ'ম'-1-ফিনাইলপেন্টেন

[C] 3,2-dibromo-1-phenylpentane
3,2-ডাইব্ৰ'ম'-1-ফিনাইলপেন্টেন

[D] 4,3-dibromo-5-phenylpentane
4,3-ডাইব্ৰ'ম'-5-ফিনাইলপেন্টেন

7. The stability order of the following alkyl free radicals is

তলৰ এলকাইলমুক্ত মূলকবোৰৰ সুস্থিৰতাৰ ক্ৰমটো হ'ল

$^{\bullet}CH_3$, $^{\bullet}C(CH_3)_3$, $^{\bullet}CH(CH_3)_2$, $^{\bullet}CH_2CH_3$

[A] $^{\bullet}CH_3 < ^{\bullet}C(CH_3)_3 < ^{\bullet}CH(CH_3)_2 < ^{\bullet}CH_2CH_3$

[B] $^{\bullet}C(CH_3)_3 < ^{\bullet}CH(CH_3)_2 < ^{\bullet}CH_2CH_3 < ^{\bullet}CH_3$

[C] $^{\bullet}CH_2CH_3 < ^{\bullet}CH_3 < ^{\bullet}CH(CH_3)_2 < ^{\bullet}C(CH_3)_3$

[D] $^{\bullet}CH_3 < ^{\bullet}CH_2CH_3 < ^{\bullet}CH(CH_3)_2 < ^{\bullet}C(CH_3)_3$

8. The product obtained by the addition of HBr to hex-1-ene in presence of a peroxide is

পেৰ'ক্সাইডৰ উপস্থিতিত, হেক্স-1-ইনৰ লগত HBr অণুৰ যোজনৰ ফলত উৎপন্ন হোৱা যৌগটো হ'ল

[A] 2-bromohexane
2-ব্ৰ'ম'হেক্সেন

[B] 1-bromohexane
1-ব্ৰ'ম'হেক্সেন

[C] 1,2-dibromohexane
1,2-ডাইব্ৰ'ম'হেক্সেন

[D] 2,2-dibromohexane
2,2-ডাইব্ৰ'ম'হেক্সেন

9. In presence of few drops of conc. H_2SO_4, the product formed in the following reaction is

কেইটোপালমান গাঢ় ছালফিউৰিক এছিডৰ উপস্থিতিত তলৰ বিক্ৰিয়াটোত উৎপন্ন হোৱা যৌগটো হ'ল

$$CH_3-\underset{CH_3}{\underset{|}{C}}=CH_2 + H_2O \xrightarrow{H^{\oplus}}$$

[A] 2-methylpropan-2-ol
2-মিথাইলপ্ৰ'পান-2-অল

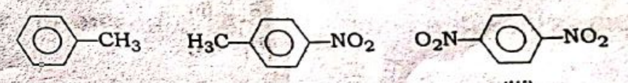
[B] 2-methylpropanal
2-মিথাইলপ্ৰ'পানেল

[C] 1,2-dihydroxy-2-methylpropane
1,2-ডাইহাইড্ৰক্সি-2-মিথাইলপ্ৰ'পেন

[D] 2-methylpropanoic acid
2-মিথাইলপ্ৰ'পানয়িক এছিড

10. Which one of the following is correct if the given compounds are arranged in order of their relative reactivity with an electrophile, $E^{\oplus}$?

ইলেক্ট্ৰনপ্ৰেমী বিকাৰক $E^{\oplus}$ৰ লগত বিক্ৰিয়া হাৰত তলত দিয়া যৌগবিলাকক সজালে কোনটো ক্ৰম শুদ্ধ হয়?



(i) (ii) (iii)

[A] (ii) > (i) > (iii)

[B] (i) > (ii) > (iii)

[C] (iii) > (ii) > (i)

[D] (iii) > (i) > (ii)

11. The metal atoms present in haemoglobin, chlorophyll and vitamin B_{12} respectively are

হিম'গ্ল'বিন, ক্ল'ৰ'ফিল আৰু ভিটামিন B_{12}ত থকা ধাতুকেইটা যথাক্ৰমে হ'ল

[A] Fe, Mg, Co

[B] Fe, Co, Mg

[C] Fe, Mg, Zn

[D] Mg, Fe, Co

12. Which one of the following can perform shape selective catalysis?

তলৰ কোনটো যৌগই আকৃতি নিৰ্বাচনক্ষম অনুঘটন ঘটাব পাৰে?

[A] Silica
চিলিকা

[B] Zeolite
জিঅ'লাইট

[C] Alumina
এলুমিনা

[D] Graphite
গ্ৰেফাইট

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA
Scanned with CamScanner

13. The decreasing order of reactivity of the following compounds in S_N1 reactions is

S_N1 বিক্রিয়াৰ ক্ষেত্ৰত, তলৰ যৌগসমূহ বিক্রিয়া হাৰৰ নিম্নগামী ক্ৰমটো হৈছে

$C_6H_5CH_2Br$ (i) $C_6H_5CH(C_6H_5)Br$ (ii) $C_6H_5CH(CH_3)Br$ (iii) $C_6H_5C(CH_3)(C_6H_5)Br$ (iv)

[A] (i) > (ii) > (iii) > (iv)

[B] (iv) > (iii) > (ii) > (i)

[C] (iv) > (ii) > (iii) > (i)

[D] (iii) > (ii) > (i) > (iv)

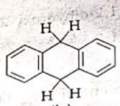
14. Which one of the following compounds is aromatic?

তলত দিয়াবোৰৰ কোনটো যৌগ এৰ'মেটিক?

(i)

(ii)

(iii)


(iv)

[A] (i)

[B] (ii)

[C] (iii)

[D] (iv)

15. The state of hybridization of the asterisked carbon in the following compound is

তলত দিয়া যৌগটোৰ ষ্টাৰ চিহ্ন থকা কাৰ্বনৰ সংকৰিত অৱস্থা হৈছে

$$CH_2{=}\overset{*}{C}{=}CH_2$$

[A] *sp*

[B] sp^2

[C] sp^3

[D] None of these
ইহঁতৰ এটাও নহয়

16. The ascending order of boiling points of the following compounds is

তলত দিয়া যৌগবোৰৰ উতলাংকৰ ঊৰ্ধ্বক্ৰমটো হৈছে

(i) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

(ii) $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$

(iii) $CH_3-C(CH_3)_2-CH_3$

[A] (i) < (ii) < (iii)

[B] (i) < (iii) < (ii)

[C] (ii) < (i) < (iii)

[D] (iii) < (ii) < (i)

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

17. A hydrocarbon containing one double bond gave on reductive ozonolysis, ethanal and propanone. The name of the hydrocarbon is

বিজাৰিত অ'জ'ন'লাইচিচত এটা দ্বি-বান্ধনি থকা হাইড্ৰ'কাৰ্বনে ইথানেল আৰু প্ৰ'পান'ন উৎপন্ন কৰে। হাইড্ৰ'কাৰ্বনটোৰ নাম হৈছে

[A] 2-pentene
2-পেণ্টিন

[B] 2-methyl-1-butene
2-মিথাইল-1-বিউটিন

[C] 2-methyl-2-butene
2-মিথাইল-2-বিউটিন

[D] 3-methyl-1-butene
3-মিথাইল-1-বিউটিন

18. Among the halomethanes, the C—X (X = halogen) bond energy increases in the order

হেল'মিথেনবোৰৰ ভিতৰত, C—X (X = হেল'জেন), বান্ধনি শক্তিৰ ঊৰ্ধ্বক্ৰমটো হৈছে

[A] $CH_3F < CH_3Cl < CH_3Br < CH_3I$

[B] $CH_3I < CH_3Br < CH_3Cl < CH_3F$

[C] $CH_3F < CH_3Br < CH_3Cl < CH_3I$

[D] $CH_3Cl < CH_3F < CH_3Br < CH_3I$

19. The correct stability order for the following carbanions is

তলত দিয়া কাৰ্বানায়নৰ সুস্থিৰতাৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হৈছে

(i) $CH_3-CH_2-\overset{\ominus}{C}H_2$ (ii) $CH_3-CH{=}\overset{\ominus}{C}H$ (iii) $CH_3-C{\equiv}\overset{\ominus}{C}$

[A] (i) < (ii) < (iii)

[B] (iii) < (ii) < (i)

[C] (iii) < (i) < (ii)

[D] (ii) < (iii) < (i)

20. 12·3 g 1-bromopropane is treated with alcoholic KOH. What mass of propene is obtained if yield is 50%?

12·3 g 1-ব্ৰ'ম'প্ৰ'পেনে এলক'হলিক KOH ৰ লগত বিক্রিয়া কৰি প্ৰ'পিন উৎপাদন কৰে। যদি উৎপন্নৰ হা 50% হয়, তেনেহ'লে কিমান গ্ৰাম প্ৰ'পিন উৎপন্ন হ'ব?

[A] 6·05 g

[B] 12·3 g

[C] 4·2 g

[D] 2·1 g

Scanned with CamScanner

21. Which one of the following compounds gives a secondary alcohol upon treatment with methyl magnesium bromide?

মিথাইল মেগনেছিয়াম ব্ৰ'মাইডৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি, তলৰ কোনটো যৌগই 2° এলক'হল উৎপাদন কৰে?

[A] Formaldehyde
ফৰ্মেলডিহাইড

[B] Formic acid
ফৰ্মিক এছিড

[C] Acetaldehyde
এছিটেলডিহাইড

[D] Acetone
এছিট'ন

22. The acid strength of the following carboxylic acids increases in the order

তলৰ কাৰ্ব'ক্সিলিক এছিডকেইটাৰ আম্লিক ক্ষমতাৰ উৰ্ধ্বক্ৰমটো হৈছে

$HCOOH$, CH_3COOH, CH_3CH_2COOH, $CH_3CH_2CH_2COOH$

[A] $HCOOH < CH_3COOH < CH_3CH_2COOH < CH_3CH_2CH_2COOH$

[B] $CH_3CH_2CH_2COOH < CH_3CH_2COOH < CH_3COOH < HCOOH$

[C] $HCOOH < CH_3CH_2COOH < CH_3COOH < CH_3CH_2CH_2COOH$

[D] $CH_3COOH < CH_3CH_2COOH < CH_3CH_2CH_2COOH < HCOOH$

23. The number of electrons, protons and neutrons in P^{3-} ion is respectively

P^{3-} আয়নত থকা ইলেক্ট্ৰন, প্ৰ'টন আৰু নিউট্ৰনৰ সংখ্যা, একাদিক্ৰমে

[A] 15, 15, 16

[B] 15, 16, 15

[C] 18, 15, 16

[D] 15, 16, 18

24. The increasing order of size for the following ionic species is

তলৰ আয়নকেইটাৰ আকাৰৰ উৰ্ধ্বক্ৰমটো হৈছে

Na^+, F^-, O^{2-}, Mg^{2+}

[A] $Na^+ < F^- < O^{2-} < Mg^{2+}$

[B] $Mg^{2+} < Na^+ < F^- < O^{2-}$

[C] $O^{2-} < Mg^{2+} < Na^+ < F^-$

[D] $O^{2-} < F^- < Mg^{2+} < Na^+$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

25. If 1·5 moles of oxygen combine with Al to form Al_2O_3, the mass of Al in gram used in the reaction is

যদি 1·5 ম'ল অক্সিজেনে Al ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি Al_2O_3 উৎপন্ন কৰে, তেনেহ'লে বিক্ৰিয়াত ব্যৱহাৰ হোৱা Al ৰ গ্ৰাম হিচাবে ভৰ হ'ল

[A] 2·7

[B] 54

[C] 40·5

[D] 81

26. The series of lines present in the visible region of the hydrogen spectrum is

হাইড্ৰ'জেন বৰ্ণালীৰ দৃশ্যমান অংশৰ পোহৰৰ শ্ৰেণীটো হ'ল

[A] Lyman
লাইমেন

[B] Balmer
বামাৰ

[C] Paschen
পাছেন

[D] Brackett
ব্ৰেকেট

27. Which one of the following is not possible?

তলত দিয়াবোৰৰ কোনটো সম্ভৱ নহয়?

[A] $n = 3,\ l = 0,\ m_l = 0$

[B] $n = 3,\ l = 1,\ m_l = -1$

[C] $n = 2,\ l = 0,\ m_l = -1$

[D] $n = 2,\ l = 1,\ m_l = 0$

28. The energy associated with the electron present in the first orbit of He^+ is

He^+ ৰ প্ৰথম খোলত থকা ইলেক্ট্ৰনৰ শক্তিৰ পৰিমাণ হ'ল

[A] $-8 \cdot 72 \times 10^{-18}$ J

[B] $-8 \cdot 72$ J

[C] $-8 \cdot 72$ kJ

[D] $-2 \cdot 18 \times 10^{-18}$ J

Scanned with CamScanner

29. The coloured ion is

বঙীন আয়নটো হ'ল

[A] Zn^{2+}

[B] Sc^{3+}

[C] V^{3+}

[D] Na^{+}

30. The combination containing only isoelectronic species is

সমইলেক্ট্ৰনীয় থুপটো হৈছে

[A] N^{3-}, O^{2-}, Cl^{-}, Ne

[B] P^{3-}, S^{2-}, Cl^{-}, Ar

[C] F^{-}, Ar, S^{2-}, Cl^{-}

[D] N^{3-}, F^{-}, O^{2-}, Ar

31. The correct order of chemical reactivity in terms of oxidizing property is

জাৰক ধৰ্মৰ সাপেক্ষে ৰাসায়নিক সক্ৰিয়তাৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হৈছে

[A] F > Cl > O > N

[B] F > O > Cl > N

[C] Cl > F > O > N

[D] O > F > N > Cl

32. The correct order of hybridization of the central atom in the species NH_3, $[PtCl_4]^{2-}$, PCl_5 and BCl_3 is

NH_3, $[PtCl_4]^{2-}$, PCl_5 আৰু BCl_3ৰ কেন্দ্ৰীয় পৰমাণুৰ সংকৰণৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হ'ল

[A] dsp^2, dsp^3, sp^2, sp^3

[B] sp^3, dsp^2, sp^3d, sp^2

[C] [illegible] dsp^3

[D] dsp^2, sp^3, sp^2, dsp^3

33. The molecule/ion which contains maximum number of electrons in the antibonding orbital is

প্ৰতিবন্ধন কক্ষকত সৰ্বাধিক ইলেক্ট্ৰন থকা অণু/আয়ন হৈছে

[A] O_2

[B] O_2^{2-}

[C] O_2^{-}

[D] O_2^{+}

34. The molecule ML_x is square planar with six pairs of electrons around M in the valence shell. The value of x is

Mক আবৰি যোজক কক্ষকত ছ-যোৰ ইলেক্ট্ৰন থকা ML_x অণুটো বৰ্গ সমতলীয়। xৰ মান হ'ল

[A] 6

[B] 2

[C] 4

[D] 3

35. The heats of vaporization of H_2O, C_2H_5OH and CS_2 are 40·6 kJ mol^{-1}, 38·6 kJ mol^{-1} and 26·8 kJ mol^{-1} respectively. The order of intermolecular forces in these liquids is

H_2O, C_2H_5OH আৰু CS_2ৰ বাষ্পীভৱন তাপ যথাক্ৰমে 40·6 kJ mol^{-1}, 38·6 kJ mol^{-1} আৰু 26·8 kJ mol^{-1}. এইকেইটা তৰলৰ আন্তঃআণৱিক আকৰ্ষণী বলৰ ক্ৰমটো হ'ল

[A] $H_2O > C_2H_5OH > CS_2$

[B] $CS_2 > C_2H_5OH > H_2O$

[C] $H_2O > CS_2 > C_2H_5OH$

[D] $CS_2 > H_2O > C_2H_5OH$

36. If $K < 1·0$, then the value of ΔG° will be

যদি $K < 1·0$ হয়, তেনেহ'লে ΔG° ৰ মান হ'ব

[A] 1·0

[B] zero
শূন্য

[C] negative
ঋণাত্মক

[D] positive
ধনাত্মক

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

Scanned with CamScanner

37. The bond energies of C—C, C=C, H—H and C—H bonds are 350 $kJ\,mol^{-1}$, 600 $kJ\,mol^{-1}$, 400 $kJ\,mol^{-1}$ and 410 $kJ\,mol^{-1}$ respectively. The enthalpy of hydrogenation of ethene is
C—C, C=C, H—H আৰু C—H বান্ধনিৰ বান্ধনি শক্তিৰ মান হ'ল যথাক্ৰমে 350 $kJ\,mol^{-1}$, 600 $kJ\,mol^{-1}$, 400 $kJ\,mol^{-1}$ আৰু 410 $kJ\,mol^{-1}$. ইথিনৰ হাইড্ৰ'জেনেছন এনথাল্পি হ'ল

[A] $-170\ kJ\,mol^{-1}$

[B] $-260\ kJ\,mol^{-1}$

[C] $-400\ kJ\,mol^{-1}$

[D] $-450\ kJ\,mol^{-1}$

38. The entropy change involved in the isothermal reversible expansion of 2 moles of an ideal gas from a volume of 10 L to 100 L at 27 °C is
27 °C উষ্ণতাত এটা আদৰ্শ গেছৰ 2 ম'ল সমতাপীয় উৎক্ৰমণীয়ভাৱে 10 L আয়তনৰ পৰা 100 L আয়তনলৈ প্ৰসাৰিত হোৱাৰ ফলত এনট্ৰ'পিৰ পৰিৱৰ্তন হ'ল

[A] $35 \cdot 8\ J\,K^{-1}$

[B] $32 \cdot 3\ J\,K^{-1}$

[C] $42 \cdot 3\ J\,K^{-1}$

[D] $38 \cdot 3\ J\,K^{-1}$

39. If a neutral solution has $pK_w = 13 \cdot 36$ at 50 °C, then pH of the solution is
50 °C উষ্ণতাত এটা প্ৰশম দ্ৰৱৰ $pK_w = 13 \cdot 36$ হ'লে দ্ৰৱটোৰ pH হ'ল

[A] 6·68

[B] 7

[C] 7·63

[D] None of these
ইহঁতৰ এটাও নহয়

40. For the reaction $CO(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons COCl_2(g)$, K_p/K_c is equal to
$CO(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons COCl_2(g)$ বিক্ৰিয়াটোৰ বাবে K_p/K_c ৰ মান হ'ল

[A] $\frac{1}{RT}$

[B] RT

[C] $\sqrt{RT}$

[D] 1·0

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

41. The oxidation number of P in PO_4^{3-}, of S in SO_4^{2-} and that of Cr in $Cr_2O_7^{2-}$ are respectively
PO_4^{3-}ত P ৰ, SO_4^{2-}ত S ৰ আৰু $Cr_2O_7^{2-}$ত Cr ৰ জাৰণ সংখ্যা যথাক্ৰমে

[A] −3, +6 and +6
−3, +6 আৰু +6

[B] +5, +6 and +6
+5, +6 আৰু +6

[C] +3, +6 and +5
+3, +6 আৰু +5

[D] +5, +3 and +6
+5, +3 আৰু +6

42. An aqueous solution of borax is
ব'ৰাক্সৰ জলীয় দ্ৰৱ হৈছে

[A] neutral
প্ৰশম

[B] amphoteric
উভয়ধৰ্মী

[C] basic
ক্ষাৰকীয়

[D] acidic
আম্লিক

43. A sample of hydrogen peroxide is labelled as 10 volume. Its strength in $g\,L^{-1}$ is
হাইড্ৰ'জেন পেৰক্সাইডৰ নমুনা এটা 10 আয়তন হিচাবে চিহ্নিত কৰা হৈছে। $g\,L^{-1}$ত ইয়াৰ চোক হ'ল

[A] 30·00

[B] 60·70

[C] 15·17

[D] 45·42

44. The electrolysis of an aqueous solution of potassium acetate gives
পটাছিয়াম এছিটেটৰ জলীয় দ্ৰৱৰ বিদ্যুৎবিশ্লেষণৰ ফলত পোৱা যায়

[A] methane
মিথেন

[B] ethane
ইথেন

[C] butane
বিউটেন

[D] All of these
ইহঁতৰ সকলোবোৰ

Scanned with CamScanner

45. The van't Hoff factor for 0·1 M $Ba(NO_3)_2$ solution is 2·74. The degree of dissociation is
0·1 M $Ba(NO_3)_2$ দ্ৰৱ বাবে ভাণ্ট হফৰ গুণাংকৰ মান 2·74. ইয়াৰ বিয়োজন মাত্ৰা হ'ল

[A] 91·3%
[B] 87%
[C] 100%
[D] 74%

46. For a reaction $A + B \rightarrow C$, it is found that doubling the concentration of A increases the rate by 4 times and doubling the concentration of B doubles the reaction rate. The overall order of the reaction is
এটা বিক্ৰিয়া $A + B \rightarrow C$ৰ ক্ষেত্ৰত দেখা গ'ল যে, Aৰ গাঢ়তা দুগুণ কৰিলে বিক্ৰিয়াৰ গতিবেগ 4 গুণ বাঢ়ে আৰু Bৰ গাঢ়তা দুগুণ কৰিলে গতিবেগ দুগুণ হয়। বিক্ৰিয়াটোৰ মুঠ বিক্ৰিয়াক্ৰম হ'ল

[A] 4
[B] $\frac{3}{2}$
[C] 3
[D] 1

47. The enthalpy of adsorption for physical adsorption is
ভৌতিক অধিশোষণত অধিশোষণ এনথাল্পিৰ মান হ'ল

[A] 20–40 $kJ\ mol^{-1}$
[B] 50–100 $kJ\ mol^{-1}$
[C] 0–20 $kJ\ mol^{-1}$
[D] 40–100 $kJ\ mol^{-1}$

48. The pair of metals which are purified by van Arkel method is
ভান আৰ্কেল পদ্ধতিৰে শোধন কৰিব পৰা ধাতুযুগ্ম হ'ল

[A] Ni and Fe
Ni আৰু Fe
[B] Ga and In
Ga আৰু In
[C] Zr and Ti
Zr আৰু Ti
[D] Ag and Au
Ag আৰু Au

49. The chelating ligand which is used in the treatment of lead poisoning is
লেডৰ বিষক্ৰিয়া আঁতৰাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা কিলেট লিগাণ্ডটো হ'ল

[A] ethane-1,2-diamine
ইথেন-1,2-ডাইএমাইন
[B] EDTA
[C] dimethylglyoxime
ডাইমিথাইলগ্লাইঅক্সাইম
[D] None of these
ইয়াৰ এটাও নহয়

50. The sodium laurylsulphate is
ছ'ডিয়াম লউৰিলছালফেট হৈছে

[A] an anionic detergent
এটা এনায়নীয় অপমাৰ্জক
[B] a cationic detergent
এটা কেটায়নীয় অপমাৰ্জক
[C] a non-ionic detergent
এটা অনা-আয়নীয় অপমাৰ্জক
[D] All of these
ইয়াৰ সকলোবোৰ

51. An example of sulphur-containing amino acid is
ছালফাৰযুক্ত এমিন' এছিডবিধ হৈছে

[A] lysine
লাইছিন
[B] serine
ছেৰিন
[C] cysteine
চিষ্টেইন
[D] tyrosine
টাইৰ'ছিন

52. The reagent which is used to distinguish between acetophenone and benzophenone is
এছিট'ফিন'ন আৰু বেন্‌জ'ফিন'নৰ পাৰ্থক্য দেখুৱাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা বিকাৰকটো হ'ল

[A] Fehling's solution
ফেলিংৰ দ্ৰৱ
[B] $I_2 + NaOH$
[C] Tollen's reagent
ট'লেনৰ বিকাৰক
[D] Brady's solution
ব্ৰেডিৰ বিকাৰক

53. $CH_3CH_2COOH \xrightarrow[\text{Red P}]{Cl_2} A \xrightarrow{\text{Alc. KOH}} B$

The product B is

$CH_3CH_2COOH \xrightarrow[\text{ৰঙা P}]{Cl_2} A \xrightarrow{\text{Alc. KOH}} B$

উৎপাদিত দ্ৰব্য B হ'ল

[A] CH_3CH_2COCl

[B] CH_3CH_2CHO

[C] $CH_2{=}CHCOOH$

[D] $ClCH_2CH_2COOH$

54. $6 \cdot 02 \times 10^{20}$ molecules of urea are present in 100 mL of its solution. The concentration of the solution is

ইউৰিয়াৰ 100 mL দ্ৰৱ এটাত ইউৰিয়াৰ $6 \cdot 02 \times 10^{20}$ টা অণু আছে। দ্ৰৱটোৰ গাঢ়তা হ'ল

[A] $0 \cdot 02\,(M)$

[B] $0 \cdot 01\,(M)$

[C] $0 \cdot 001\,(M)$

[D] $0 \cdot 1\,(M)$

55. Which one of the following does not act as a buffer solution?

তলৰ কোনবিধে বাফাৰ দ্ৰৱ হিচাবে ক্ৰিয়া নকৰে?

[A] Na_3PO_4 and Na_2HPO_4

Na_3PO_4 আৰু Na_2HPO_4

[B] Sodium propanoate and propanoic acid

ছ'ডিয়াম প্ৰ'পানয়েট আৰু প্ৰ'পানয়িক এছিড

[C] Boric acid and borax

ব'ৰিক এছিড আৰু ব'ৰাক্স

[D] Sodium acetate and sodium propanoate

ছ'ডিয়াম এছিটেট আৰু ছ'ডিয়াম প্ৰ'পানয়েট

56. In B_2H_6

B_2H_6 ৰ

[A] there is a B—B bond

এডাল B—B বান্ধনি থাকে

[B] the structure is similar to C_2H_6

গঠন C_2H_6 ৰ দৰে

[C] the boron atoms are linked through hydrogen bridges

ব'ৰন পৰমাণুকেইটা হাইড্ৰ'জেন সেতুৰ দ্বাৰা লগলাগি থাকে

[D] all the [illegible] in one plane

[illegible] সমতলত থাকে

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

57. Ozone, on reaction with KI solution, finally produces

অ'জ'নে KI ৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰি উৎপন্ন কৰা অন্তিম উৎপাদ হ'ল

[A] Cl_2

[B] I_2

[C] HI

[D] IO_3^-

58. In salt bridge, KCl is used because

লৱণ সাঁকোত KCl ব্যৱহাৰ কৰাৰ কাৰণ হ'ল

[A] KCl is present in the calomel electrode

কেল'মেল বিদ্যুৎদ্বাৰত KCl থাকে

[B] K^+ and Cl^- ions have the same transport number

K^+ আৰু Cl^- আয়নৰ পৰিবহণ সংখ্যা একেই

[C] K^+ and Cl^- ions are isoelectronic

K^+ আৰু Cl^- আয়ন দুটা সমইলেক্ট্ৰনীয়

[D] KCl is an electrolyte

KCl এটা বিদ্যুৎবিশ্লেষ্য

59. Which one of the following is different from the other three?

তলৰ কোনটো অন্য তিনিটাৰ পৰা পৃথক?

[A] MgO

[B] SnO

[C] ZnO

[D] PbO

60. Li is not kept in kerosene oil because

Li ধাতু কেৰাছিন তেলত ৰখা নহয়, কাৰণ

[A] it reacts with kerosene oil

ই কেৰাছিনৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰে

[B] it has low density

ইয়াৰ ঘনত্ব কম

[C] it has maximum hydration energy

ইয়াৰ জলযোজন শক্তি সৰ্বাধিক

[D] All of these

ইহঁতৰ সকলোবোৰ

Scanned with CamScanner

61. If the dissociation constant of a base MOH is 4×10^{-6}, then the dissociation constant of its conjugate acid is

যদি এটা খাৰক, MOH ৰ বিয়োজন ধ্ৰুৱকৰ মান 4×10^{-6} হয়, তেন্তে ইয়াৰ সংযুগ্ম এছিডৰ বিয়োজন ধ্ৰুৱকৰ মান হ'ল

[A] $2{\cdot}5\times10^{-9}$

[B] $2{\cdot}7\times10^{-10}$

[C] $3{\cdot}5\times10^{-8}$

[D] $3{\cdot}1\times10^{-7}$

62. The metal extracted through self-reduction process is

স্বঃবিজাৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ মাজেৰে নিষ্কাশিত কৰা ধাতুটো হ'ল

[A] Al

[B] Cu

[C] Ag

[D] Zn

63. The number of neutrons present in the nucleus of the original element which produces ^{14}N by emitting β-particle is

β-কণা নিৰ্গত কৰি ^{14}N উৎপন্ন কৰা মূল মৌলটোৰ নিউক্লিয়াছত থকা নিউট্ৰনৰ সংখ্যা হ'ল

[A] 6

[B] 7

[C] 8

[D] 14

64. P_2O_5 turns white paper to black because it

P_2O_5এ বগা কাগজ ক'লা কৰে, কাৰণ ই

[A] oxidizes the cellulose of the paper
কাগজৰ চেলুল'জক জাৰিত কৰে

[B] reduces the cellulose of the paper
কাগজৰ চেলুল'জক বিজাৰিত কৰে

[C] dehydrates the cellulose of the paper
কাগজৰ চেলুল'জক নিৰুদিত কৰে

[D] None of the above
ওপৰৰ এটাও নহয়

65. What is the mole fraction of ethanol and water respectively in a sample of rectified spirit which contains 95% of ethanol by weight?

95% ওজনৰ ইথানল থকা ৰেক্টিফাইড এলক'হলত ক্ৰমে ইথানল আৰু পানীৰ ম'ল ভগ্নাংশ কিমান?

[A] 0·5 and 0·5
0·5 আৰু 0·5

[B] 0·6 and 0·4
0·6 আৰু 0·4

[C] 0·75 and 0·25
0·75 আৰু 0·25

[D] 0·88 and 0·12
0·88 আৰু 0·12

66. What is the free energy change in dissolving one mole of NaCl with its lattice energy and hydration energy of 777·8 kJ/mol and –774 kJ/mol respectively at 25 °C? (Given, $\Delta S = 0{\cdot}043$ kJ/K mol)

লেটিচ্ শক্তি 777·8 kJ/mol আৰু জলযোজন শক্তি –774 kJ/mol ৰ 1 ম'ল NaCl 25 °C উষ্ণতাত দ্ৰৱীভূত কৰা দ্ৰৱটোৰ গিব্‌ছ মুক্ত শক্তিৰ পৰিমাণ কিমান হ'ব? (দিয়া আছে, $\Delta S = 0{\cdot}043$ kJ/K mol)

[A] –18·2 kJ/mol

[B] –36·4 kJ/mol

[C] –9·1 kJ/mol

[D] 18·2 kJ/mol

67. Which one of the following allows other cells to transform glucose into energy through the body?

তলৰ কোনবিধে অন্য কোষবোৰক শৰীৰত গ্লুক'জৰ পৰা শক্তিলৈ ৰূপান্তৰিত কৰাত অনুমতি দিয়ে?

[A] Glycogen
গ্লাইক'জেন

[B] Insulin
ইনচুলিন

[C] Thycoxin
থায়ক'ক্সিন

[D] Heparin
হেপাৰিন

68. Which one of the following orders is correct in case of energy of the given electrons?

তলৰ ইলেক্ট্ৰনবিলাকৰ শক্তিৰ ক্ষেত্ৰত কোনটো ক্ৰম শুদ্ধ?

$P: n=4;\ l=3$
$Q: n=5;\ l=2$
$R: n=5;\ l=1$
$S: n=4;\ l=2$

[A] $S<R<P<Q$

[B] $R<P<S<Q$

[C] $Q<S<R<P$

[D] $S<Q<P<R$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA
Scanned with CamScanner

69. What is the product (*X*) of the following reaction?
তলৰ বিক্ৰিয়াত সৃষ্টি হোৱা (*X*) কি?

$+ 9[O] \xrightarrow[400\ ^\circ C]{V_2O_5} (X) + 2CO_2 + 2H_2O$

[A] Acetic anhydride
এছেটিক এনহাইড্ৰাইড

[B] Acetaldehyde
এছিটেলডিহাইড

[C] Acetone
এছিট'ন

[D] Maleic anhydride
মেলেইক এনহাইড্ৰাইড

70. Who among the following scientists synthesized Prontosil in 1932?
তলৰ কোনজন বৈজ্ঞানিকে 1932 চনত প্ৰন্ট'ছিল প্ৰস্তুত কৰিছিল?

[A] H. W. Flory
এইচ. ডব্লিউ. ফ্ল'ৰি

[B] Paul Ehrlich
পল এহৰলিক

[C] Alexander Fleming
আলেকজেণ্ডাৰ ফ্লেমিং

[D] Kekule
কেকুল

71. Guanidine is
গোৱানিডিন হ'ল

[A] an imido analogue of urea
ইউৰিয়াৰ ইমিড' অনুৰূপ

[B] a liquid
জুলীয়া

[C] a very weak base
অতি দুৰ্বল ক্ষাৰক

[D] acidic
আম্লিক

72. Which one of the following sweetening agents is almost 550 times sweeter than sugar?
তলৰ কোনবিধ মিঠাকাৰী দ্ৰব্য চেনীতকৈ প্ৰায় 550 গুণ অধিক মিঠা?

[A] Aspartame
এচপাৰটেম

[B] Alitame
এলিটেম

[C] *ortho*-Sulphobenzimide
অৰ্থ'-ছালফ'বেনজিমাইড

[D] Sucralose
চুক্ৰ'লজ

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

73. In the reduction of ethylbenzene in presence of Ni catalyst, which one of the following products is formed?
নিকেল অনুঘটকৰ উপস্থিতিত ইথাইলবেন্‌জিনক বিজাৰিত কৰিলে তলৰ কোনটো যৌগ প্ৰস্তুত হয়?

[A] Diphenyl
ডাইফিনাইল

[B] Ethylcyclohexane
ইথাইলছাইক্ল'হেক্সেন

[C] Xylene
জাইলিন

[D] Cyclohexane
ছাইক্ল'হেক্সেন

74. Which one of the following samples of metals can produce the most hydrogen by reacting with water?
তলৰ কোনটো ধাতুৱে পানীৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি অধিক পৰিমাণৰ হাইড্ৰ'জেন প্ৰস্তুত কৰে?

[A] 0·5 mol of Na
0·5 ম'ল ছ'ডিয়াম

[B] 0·5 mol of Ba
0·5 ম'ল বেৰিয়াম

[C] 0·05 mol of Li
0·05 ম'ল লিথিয়াম

[D] 0·5 mol of K
0·5 ম'ল পটাছিয়াম

75. The product (*X*) of the following reaction is
তলৰ বিক্ৰিয়াত প্ৰস্তুত হোৱা (*X*) যৌগটোৰ নাম হ'ল

$$H_2C{=}CHC{\equiv}CH \xrightarrow{H_2/Pt} (X)$$

[A] ethene
ইথিন

[B] ethyne
ইথাইন

[C] 1,3-butadiene
1,3-বিউটাডিন

[D] propane
প্ৰ'পেন

76. The natural polymer with repeating unit intervals of 4·8 Å is named as
4·8 Å দূৰত্বৰ ব্যৱধানত পুনঃপৌনিক এককৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা প্ৰাকৃতিক বহুলোজীৰ নাম হ'ল

[A] Rubber (*cis*)
ৰাবাৰ (চিছ্)

[B] Buna-S
বুনা-S

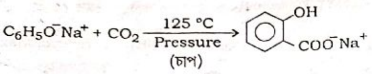
[C] Gutta-percha (*trans*)
গাতা-পাৰছা (ট্ৰান্‌ছ)

[D] Thiokol
থায়'ক'ল

Scanned with CamScanner

77. What is the name of the following synthesis?

তলৰ সংশ্লেষণটোৰ নাম কি?



[A] Sandmeyer synthesis
ছেন্ডমাইয়াৰ সংশ্লেষণ

[B] Reimer-Tiemann synthesis
ৰিমাৰ-টিমেন সংশ্লেষণ

[C] Fries rearrangement
ফ্ৰাইজ পুনৰ্বিন্যাস

[D] Kolbe's synthesis
ক'ল্বৰ সংশ্লেষণ

78. When 50 cm^3 of 2·0 mol/lit HCl mixes with 50 cm^3 of 2·0 mol/lit of NaOH in a polystyrene cup, the temperature rises to 13·5 K. What is the enthalpy change in the reaction?

এটা পলিষ্টাইৰিন কাপত 2·0 ম'ল/লিটাৰ 50 cm^3 HCl ক 2·0 ম'ল/লিটাৰ 50 cm^3 NaOH দ্ৰৱৰ সৈতে মিশ্ৰিত কৰাত উৎপন্ন হোৱা উষ্ণতাৰ মান 13·5 K হ'লে বিক্ৰিয়াটোত এনথাল্পিৰ মান কিমান?

[A] −5643 kJ/mol

[B] −4180 J/mol

[C] −56·4 kJ/mol

[D] −100 kJ/mol

79. What type of bonds will be formed between a pair of atoms *A* and *B*, if their electronegativity difference is greater than 1·5?

A আৰু *B* দুটা পৰমাণুৰ বিদ্যুতঋণতাৰ অন্তৰ যদি 1·5 তকৈ বেছি হয়, তেনেহ'লে পৰমাণু দুটাই কি বান্ধনি সৃষ্টি কৰিব?

[A] Covalent
সংযোগী

[B] Ionic
আয়নিক

[C] van der Waals bond
ভান ডাৰ ৱালৰ বান্ধনি

[D] No bond
বান্ধনিবিহীন

80. How many isomers are possible for the complex ion $[Cr(NH_3)(OH)_2Cl_2]^{2-}$?

$[Cr(NH_3)(OH)_2Cl_2]^{2-}$ জটিল যৌগ আয়নটোৰ কেইটা সমযোগী সম্ভৱ?

[A] 3

[B] 2

[C] 4

[D] 5

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

81. What is the value of (*X*) and how many (*X*) are produced in the following radiochemical reaction at 10th cycle?

তলৰ তেজস্ক্ৰিয় ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াত উৎপন্ন হোৱা (*X*)ৰ মান আৰু 10 তম চক্ৰত নিৰ্গম হোৱা (*X*)ৰ সংখ্যা কিমান হ'ব?

$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{140}_{56}Ba + ^{94}_{36}Kr + (X)$$

[A] $(X) = ^{0}_{-1}e$; Number of $(X) = 16$
$(X) = ^{0}_{-1}e$; (X)ৰ সংখ্যা = 16

[B] $(X) = 2\beta$; Number of $(X) = 32$
$(X) = 2\beta$; (X)ৰ সংখ্যা = 32

[C] $(X) = 2^{1}_{0}n$; Number of $(X) = 1024$
$(X) = 2^{1}_{0}n$; (X)ৰ সংখ্যা = 1024

[D] $(X) = 2$ α-particle; Number of $(X) = 254$
$(X) = 2$ α-কণা ; (X)ৰ সংখ্যা = 254

82. What is the hydronium ion concentration of a solution containing 0·2 mol of $HC_2H_3O_2$ in 1·0 litre solution? ($K_a = 1·80 \times 10^{-5}$)

1·0 লিটাৰ দ্ৰৱত 0·2 mol $HC_2H_3O_2$ থাকিলে হাইড্ৰ'নিয়াম আয়নৰ গাঢ়তা কিমান? ($K_a = 1·80 \times 10^{-5}$)

[A] $1·89 \times 10^{-3}$ (*M*)

[B] 1 (*M*)

[C] $1·5 \times 10^{-2}$ (*M*)

[D] 2 (*M*)

83. What is the product (*X*) of the following reaction?

তলৰ বিক্ৰিয়াত সৃষ্টি হোৱা (*X*) কি?

$$C_2H_5-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-Cl \xrightarrow[\text{Quinone (কুইনোন)}]{H_2/Pd-BaSO_4} (X) + HCl$$

[A] C_2H_5OH

[B] CH_3COOH

[C] C_2H_5CHO

[D] CH_3COCH_3

84. What is smoke screen?

ধোঁৱা পৰ্দা কি?

[A] NH_4Cl

[B] SO_2

[C] P_2O_5

[D] HCl

Scanned with CamScanner

85. Which one of the following compounds is used as a drying agent under the name Anhydrone?

তলৰ কোনটো যৌগ এনহাইড্ৰ'ন নামত শুকনি দ্ৰব্য হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়?

[A] H_2SO_4 [B] $CaCl_2$

[C] $Mg(ClO_4)_2$ [D] P_2O_5

86. The bond angle and O—O bond length in O_3 are respectively

অ'জ'নৰ বান্ধনি কোণ আৰু O—O বান্ধনি দৈৰ্ঘ্য ক্ৰমে

[A] 116·8° and 1·28 Å
116·8° আৰু 1·28 Å

[B] 90° and 1·38 Å
90° আৰু 1·38 Å

[C] 120° and 1·1 Å
120° আৰু 1·1 Å

[D] 60° and 1·5 Å
60° আৰু 1·5 Å

87. Which one of the following compounds is used for the manufacture of violet coloured glass?

তলৰ কোনবিধ যৌগ বেঙুনীয়া বৰণৰ কাঁচ তৈয়াৰ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়?

[A] CuO [B] Cr_2O_3

[C] CoO [D] MnO_2

88. What is the free energy change per mole of Cu(II) ion formed in a cell consisting of Cu/Cu(II) ion half-cell suitably connected to a Ag/Ag^+ ion half-cell? (Given $E° = 0·46$ V)

Cu/Cu(II) আয়ন অৰ্ধকোষ আৰু Ag/Ag^+ আয়ন অৰ্ধকোষৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা কোষত উৎপন্ন হোৱা প্ৰতি ম'ল Cu(II) আয়নৰ মুক্ত শক্তিৰ সলনিৰ পৰিমাণ কিমান হ'ব? (দিয়া আছে, $E° = 0·46$ V)

[A] −75 kJ [B] −89 kJ

[C] −45 kJ [D] −25 kJ

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

89. What volume of H_2 is produced under standard conditions when 1·95 g of Zn reacts with excess HCl?

মান্য অৱস্থাত 1·95 g Zn আৰু অতিৰিক্ত HCl ৰ বিক্ৰিয়াত উৎপন্ন হোৱা H_2ৰ আয়তন কিমান?

[A] 572 cm^3 [B] 450 cm^3

[C] 100 cm^3 [D] 672 cm^3

90. Which one of the following enzyme catalysts (X) is used in the conversion of maltose to glucose?

মাল্ট'জক গ্লুক'জলৈ ৰূপান্তৰিত কৰিবলৈ তলৰ কোনবিধ এনজাইম অনুঘটক (X) ব্যৱহাৰ কৰা হয়?

$$\underset{\text{Maltose (মাল্ট'জ)}}{C_{12}H_{22}O_{11}(aq)} + H_2O(l) \xrightarrow{[X]} \underset{\text{Glucose (গ্লুক'জ)}}{2C_6H_{12}O_6(aq)}$$

[A] Invertase
ইনভাৰটেজ

[B] Zymase
জাইমেজ

[C] Diastase
ডায়াষ্টেজ

[D] Maltase
মাল্টেজ

91. What is the critical micelle concentration range for soap?

চাবোনৰ বাবে ক্ৰান্তিক মাইছেলি গাঢ়তাৰ পৰিসৰ কিমান?

[A] 10^{-4} mol lit^{-1} to 10^{-3} mol lit^{-1}
10^{-4} mol lit^{-1} পৰা 10^{-3} mol lit^{-1}

[B] 10^{-5} mol lit^{-1} to 10^{-3} mol lit^{-1}
10^{-5} mol lit^{-1} পৰা 10^{-3} mol lit^{-1}

[C] 10^{-3} mol lit^{-1} to 10^{-2} mol lit^{-1}
10^{-3} mol lit^{-1} পৰা 10^{-2} mol lit^{-1}

[D] 10^{-6} mol lit^{-1} to 10^{-5} mol lit^{-1}
10^{-6} mol lit^{-1} পৰা 10^{-5} mol lit^{-1}

92. An ore containing ZnS and PbS can be separated by treating them with agent like NaCN in froth-floatation process. What is the name of this agent in metallurgy?

ফেন ওপঙন পদ্ধতিত ZnS আৰু PbS মিহলি হৈ থকা আকৰিকৰ পৃথকীকৰণ ক্ষেত্ৰত NaCN জাতীয় পদাৰ্থ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই জাতীয় পদাৰ্থক ধাতুবিজ্ঞানত কি বুলি কোৱা হয়?

[A] Depressant agent
নিম্নকাৰী পদাৰ্থ

[B] Coagulating agent
আতঞ্চন পদাৰ্থ

[C] Dressing agent
গাঢ়ীকৰণ পদাৰ্থ

[D] Magnetic agent
চুম্বকীয় পদাৰ্থ

Scanned with CamScanner

93. Which one of the following is a neutral oxide?

তলৰ কোনটো প্ৰশম অক্সাইড?

[A] SO_2 [B] BaO

[C] N_2O [D] CO_2

94. What is the colour and compound formed when an iron salt is heated in an oxidizing flame in borax bead test?

সুহাগমণি পৰীক্ষাত জাৰণশিখাত আয়ৰন লৱণ এটা উত্তাপিত কৰিলে কি ৰং আৰু যৌগ সৃষ্টি কৰে?

[A] Green and $Fe(BO_2)_2$
সেউজীয়া আৰু $Fe(BO_2)_2$

[B] Yellow and $Fe(BO_2)_2$
হালধীয়া আৰু $Fe(BO_2)_2$

[C] Red and $Fe(BO_2)_3$
ৰঙা আৰু $Fe(BO_2)_3$

[D] Yellow and $Fe(BO_2)_3$
হালধীয়া আৰু $Fe(BO_2)_3$

95. The bond order of a molecule is given by

অণুৰ বান্ধনি ক্ৰম প্ৰকাশ কৰা যায়

[A] the total number of electrons in bonding and antibonding orbitals
বন্ধন আৰু প্ৰতিবন্ধন কক্ষকৰ মুঠ ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যাৰে

[B] the difference between the number of electrons in bonding and antibonding orbitals
বন্ধন আৰু প্ৰতিবন্ধন কক্ষকৰ ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যাৰ পাৰ্থক্যৰে

[C] twice the difference between the number of electrons in bonding and antibonding orbitals
বন্ধন আৰু প্ৰতিবন্ধন কক্ষকৰ ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যাৰ পাৰ্থক্যৰ দুগুণেৰে

[D] half the difference between the number of electrons in bonding and antibonding orbitals
বন্ধন আৰু প্ৰতিবন্ধন কক্ষকৰ ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যাৰ পাৰ্থক্যৰ আধাৰে

96. The ion that contains $p\pi-d\pi$ overlapping is

$p\pi-d\pi$ অভিলেপন থাকিব পৰা আয়ন হৈছে

[A] NO_3^- [B] PO_4^{3-}

[C] [illegible] [D] NO_2^-

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

97. On hybridization of which of the following sets of atomic orbitals, a square planar complex is formed?

তলত দিয়া কোনটো পাৰমাণৱিক কক্ষকৰ গোটৰ সংকৰণৰ ফলত এটা বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ সমতলীয় সংকুল গঠন হয়?

[A] s, p_x, p_y, d_{yz} [B] $s, p_x, p_y, d_{x^2-y^2}$

[C] s, p_x, p_y, d_{z^2} [D] s, p_x, p_y, d_{xy}

98. 1-Phenyl-2-chloropropane, on heating with alcoholic KOH, gives mainly

1-ফিনাইল্-2-ক্ল'ৰ'প্ৰ'পেনক এলক'হলীয় KOH ৰ লগত তপতালে, যাইকে উৎপন্ন হ'ব

[A] 1-phenylpropene
1-ফিনাইলপ্ৰ'পিন

[B] 3-phenylpropene
3-ফিনাইলপ্ৰ'পিন

[C] 1-phenylpropan-2-ol
1-ফিনাইলপ্ৰ'পান-2-অল

[D] 3-phenylpropan-1-ol
3-ফিনাইলপ্ৰ'পান-1-অল

99. Which one of the following will give carbylamine test?

তলত দিয়াবোৰৰ কোনটোৱে কাৰ্বিলএমাইন বিক্ৰিয়া দিয়ে?

[A] NH_2CONH_2 [B] CH_3CONH_2

[C] $C_2H_5NH_2$ [D] All of these
ইহঁতৰ সকলোবোৰ

100. *m*-Nitrobenzaldehyde, on reaction with aqueous concentrated NaOH solution at room temperature, gives

মেটা-নাইট্ৰ'বেনজেলডিহাইডে NaOH ৰ জলীয় গাঢ় দ্ৰৱণৰ লগত কোঠাৰ স্বাভাৱিক উষ্ণতাত বিক্ৰিয়া কৰি উৎপন্ন হয়

[A] sodium *m*-nitrobenzoate and *m*-nitrobenzyl alcohol
ছ'ডিয়াম মেটা-নাইট্ৰ'বেনজ'য়েট আৰু মেটা-নাইট্ৰ'বেনজাইল এলক'হল

[B] *m*-hydroxybenzaldehyde and *m*-nitrobenzyl alcohol
মেটা-হাইড্ৰক্সিবেনজেলডিহাইড আৰু মেটা-নাইট্ৰ'বেনজাইল এলক'হল

[C] *m*-nitrobenzyl alcohol and *m*-hydroxybenzyl alcohol
মেটা-নাইট্ৰ'বেনজাইল এলক'হল আৰু মেটা-হাইড্ৰক্সিবেনজাইল এলক'হল

[D] sodium *m*-nitrobenzoate and *m*-hydroxybenzyl alcohol
ছ'ডিয়াম মেটা-নাইট্ৰ'বেনজ'য়েট আৰু মেটা-হাইড্ৰক্সিবেনজাইল এলক'হল

★★★

Scanned with CamScanner