1. The molecule with smallest N—N bond distance and highest NNO bond angle is
আটাইতকৈ চুটি N—N বান্ধনি দৈৰ্ঘ্য আৰু আটাইতকৈ ডাঙৰ NNO বান্ধনি কোণৰ অণুটো হ'ব

[A] N_2O [B] N_2O_3

[C] N_2O_4 [D] N_2O_5

2. Acid having +4 oxidation state of phosphorus is
ফছফ'ৰাছৰ +4 জাৰণ অৱস্থা থকা এচিডটো হ'ল

[A] hypophosphorous acid
হাইপ'ফচফ'ৰাচ এচিড

[B] phosphorous acid
ফচফ'ৰাচ এচিড

[C] hypophosphoric acid
হাইপ'ফচফ'ৰিক এচিড

[D] pyrophosphoric acid
পাইৰ'ফচফ'ৰিক এচিড

3. The correct order of boiling point is
উতলাংকৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হ'ব

[A] $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2OH > CH_3CH_2CH(OH)CH_3 > CH_3CH_2CH_2CH_2OH > CH_3CH_2CH_2OH$

[B] $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2OH > CH_3CH_2CH_2CH_2OH > CH_3CH_2CH(OH)CH_3 > CH_3CH_2CH_2OH$

[C] $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2OH < CH_3CH_2CH(OH)CH_3 < CH_3CH_2CH_2CH_2OH < CH_3CH_2CH_2OH$

[D] $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2OH < CH_3CH_2CH_2CH_2OH < CH_3CH_2CH(OH)CH_3 < CH_3CH_2CH_2OH$

4. Which reagent does not give carbonyl compound on reaction with nitriles?
কোনটো বিক্ৰিয়কে নাইট্ৰাইলৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি কাৰ্ব'নিল যৌগ নিদিয়ে?

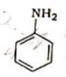
[A] $SnCl_2$, HCl, H_2O [B] DIBAL-H, H_2O

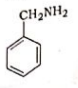
[C] RCOCl, $AlCl_3$ [D] RMgX, H_2O

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA
Scanned with CamScanner

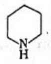
5. Amine that forms yellow oily compound on reaction with HNO_2 is

HNO_2 ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি হালধীয়া তেলজাতীয় দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা এমিনটো হ'ব

[A] 

[B] 

[C] $CH_3-N(CH_3)-CH_3$

[D] 

6. Polymer that contains polyamide is

পলিএমাইড থকা পলিমাৰটো হ'ব

[A] Teflon
টেফলন

[B] Nylon 66
নাইলন 66

[C] Terylene
টেৰিলিন

[D] Bakelite
বেকেলাইট

7. An organic compound A ($C_4H_{10}O$) on oxidation produces B (C_4H_8O). B forms oxime and shows iodoform reaction, but does not react with Fehling's solution. A and B are respectively

এটা জৈৱ যৌগ A ($C_4H_{10}O$) জাৰিত হৈ B (C_4H_8O) উৎপন্ন হয়। B এ অক্সাইম গঠন কৰে আৰু আয়ড'ফৰ্ম বিক্ৰিয়া দেখুৱায়, কিন্তু ফেলিং দ্ৰৱৰ সৈতে বিক্ৰিয়া নকৰে। A আৰু B যথাক্ৰমে

[A] butan-2-ol, butan-2-one
বিউটান-2-অল, বিউটান-2-অন

[B] butan-1-ol, butan-2-one
বিউটান-1-অল, বিউটান-2-অন

[C] 2-methyl-propan-2-ol, butanal
2-মিথাইল-প্ৰপান-2-অল, বিউটানেল

[D] butan-1-ol, butanal
বিউটান-1-অল, বিউটানেল

8. The boiling point of a sugar solution when 3·42 g of sugar is dissolved in 40 g water is ($K_b = 0{\cdot}52$ °C)

3·42 g চেনি 40 g পানীত দ্ৰৱীভূত কৰিলে, চেনিৰ দ্ৰৱটোৰ উতলাংক হ'ব ($K_b = 0{\cdot}52$ °C)

[A] 100 °C

[B] 100·13 °C

[C] 99·87 °C

[D] 0·13 °C

9. At 298 K, the e.m.f. of the galvanic cell mentioned below is ($E° = 1{\cdot}1$ V)

298 K উষ্ণতাত তলত দিয়া গেলভেনীয় কোষটোৰ e.m.f. ৰ মান হ'ব ($E° = 1{\cdot}1$ V)

$$Zn(s) \mid Zn^{2+}(10^{-3}\ M) \parallel Cu^{2+}(0{\cdot}1\ M) \mid Cu(s)$$

[A] 1·159 V

[B] 2·30 V

[C] −1·1 V

[D] −2·3 V

10. The correct decreasing order of coagulation power for As_2S_3 sols is

As_2S_3 ছলৰ ক্ষেত্ৰত, আতঞ্চন ক্ষমতাৰ শুদ্ধ নিম্নক্ৰমটো হ'ব

[A] $Na^+ > Al^{3+} > Ba^{2+}$

[B] $PO_4^{3-} > SO_4^{2-} > Cl^-$

[C] $Al^{3+} > Ba^{2+} > Na^+$

[D] $Na^+ > Ba^{2+} > Al^{3+}$

11. The coordination number, oxidation state, number of d-electrons and number of unpaired electrons of Co metal in $[Co(NH_3)_5(CO_3)]ClO_4$ are respectively

$[Co(NH_3)_5(CO_3)]ClO_4$ যৌগত Co ধাতুটোৰ সমন্বয়ী সংখ্যা, জাৰণ সংখ্যা, d-ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যা আৰু অযুগ্ম ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যা হ'ল যথাক্ৰমে

[A] 6, 3, 6, 0

[B] 7, 2, 7, 1

[C] 7, 1, 6, 4

[D] 6, 3, 7, 3

12. The correct reactivity order of the following compounds for S_N1 reaction is

তলৰ যৌগবোৰৰ S_N1 বিক্ৰিয়াৰ প্ৰতি দেখুওৱা সক্ৰিয়তাৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হ'ব

I: $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$

II: $CH_3CH_2CH(Br)CH_3$

III: $CH_3CH(CH_3)CH_2Br$

IV: $(CH_3)_3C-Br$

[A] I < III < II < IV

[B] IV < II < III < I

[C] II < III < I < IV

[D] III < I < IV < II

13. The number of water molecules in a drop of water weighing 0·05 g is
0·05 g ভৰৰ এটোপাল পানীত থকা অণুৰ সংখ্যা হ'ল

[A] $1 \cdot 5 \times 10^{23}$

[B] $1 \cdot 672 \times 10^{21}$

[C] $1 \cdot 5 \times 10^{20}$

[D] $6 \cdot 022 \times 10^{22}$

14. For a reaction $x\,NH_3 + y\,O_2 \rightarrow z\,NO + w\,H_2O$, if $x = 4$, then y, z, w are respectively
এটা বিক্ৰিয়া $x\,NH_3 + y\,O_2 \rightarrow z\,NO + w\,H_2O$ ৰ বাবে $x = 4$ হ'লে y, z, w ৰ মান হ'ব যথাক্ৰমে

[A] 5, 4, 6

[B] 2, 4, 6

[C] 3, 2, 4

[D] 2, 2, 3

15. The correct set of quantum numbers for the unpaired electron of chlorine atom is
ক্ল'ৰিন পৰমাণুৰ অযুগ্ম ইলেক্ট্ৰনটোৰ কোৱাণ্টাম সংখ্যাকেইটাৰ সঠিক সংহতি হ'ল

[A] $3, 0, 0, +\frac{1}{2}$

[B] $3, 1, 1, +\frac{1}{2}$

[C] $2, 0, 0, +\frac{1}{2}$

[D] $2, 1, -1, +\frac{1}{2}$

16. The correct order of ionic radii is
আয়নিক ব্যাসাৰ্ধৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হৈছে

[A] $N^{3-} > O^{2-} > F^- > Na^+$

[B] $N^{3-} > Na^+ > O^{2-} > F^-$

[C] $Na^+ > O^{2-} > N^{3-} > F^-$

[D] $O^{2-} > F^- > Na^+ > N^{3-}$

17. Which of the following has a linear shape?
তলত দিয়াবোৰৰ কোনটোৰ গঠন ৰৈখিক?

[A] SO_2

[B] NO_2^+

[C] O_3

[D] NO_2^-

18. The volume of one mole of an ideal gas is increased to 10 times of its initial volume isothermally and reversibly. The change in entropy is
এক ম'ল আদৰ্শ গেছ সমোষ্ণী আৰু উৎক্ৰমণীয়ভাৱে প্ৰাৰম্ভিক আয়তনৰ 10 গুণলৈ প্ৰসাৰিত কৰা হ'ল। এনট্ৰপিৰ পৰিৱৰ্তন হ'ব

[A] $50R$

[B] $2 \cdot 303R$

[C] $0 \cdot 1R$

[D] $10R$

19. The solution having highest pH is
pH সৰ্বাধিক হোৱা দ্ৰৱটো হ'ল

[A] $\frac{M}{10}$ HCl

[B] $\frac{M}{100}$ HCl

[C] $\frac{M}{10}$ NaOH

[D] $\frac{M}{100}$ NaOH

20. In the following reaction
তলৰ বিক্ৰিয়াত

$$3Br_2 + 6CO_3^{2-} + 3H_2O \rightarrow 5Br^- + BrO_3^- + 6HCO_3^-$$

[A] bromine is reduced and carbonate is oxidized
ব্ৰ'মিন বিজাৰিত হয় আৰু কাৰ্বনেট জাৰিত হয়

[B] bromine is oxidized and carbonate is reduced
ব্ৰ'মিন জাৰিত হয় আৰু কাৰ্বনেট বিজাৰিত হয়

[C] bromine is neither oxidized nor reduced
ব্ৰ'মিন জাৰিতও নহয় আৰু বিজাৰিতও নহয়

[D] bromine is reduced and oxidized
অকল ব্ৰ'মিনেই জাৰিত আৰু বিজাৰিত হয়

Scanned with CamScanner

21. The number of protons, electrons and neutrons in a molecule of heavy water is respectively

গধুৰ পানীৰ এটা অণুত থকা প্ৰ'টন, ইলেক্ট্ৰন আৰু নিউট্ৰনৰ সংখ্যা যথাক্ৰমে

[A] 10, 10, 10

[B] 8, 10, 11

[C] 10, 11, 10

[D] 11, 10, 10

22. A piece of Mg ribbon is heated to redness in nitrogen atmosphere and then treated with water. The gas evolved is

Mg ৰ ফিটা এটুকুৰা নাইট্ৰ'জেনৰ পৰিবেশত ৰঙাকৈ গৰম কৰি পানীৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰিবলৈ দিয়া হ'ল। উৎপন্ন হোৱা গেছটো হ'ব

[A] NH_3

[B] H_2

[C] O_2

[D] N_2

23. The compound which will not give precipitate with Tollen's reagent is

ট'লেনৰ বিকাৰকৰ লগত অধঃক্ষেপ উৎপন্ন কৰিব নোৱাৰা যৌগটো হ'ল

[A] ethyne
ইথাইন

[B] 2-pentyne
2-পেন্টাইন

[C] 1-butyne
1-বিউটাইন

[D] 3-methyl-1-butyne
3-মিথাইল-1-বিউটাইন

24. The compound showing *cis-trans* isomerism is

চিছ-ট্ৰেন্স সমযোগিতা দেখুওৱা যৌগটো হৈছে

[A] CH_2Br-CH_2Br

[B] $CBr_2=CH_2$

[C] $CHBr=CHBr$

[D] $CBr_2=CH-CH_3$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

25. The product formed by the reaction of $SOCl_2$ with white phosphorus is

বগা ফছফ'ৰাছে $SOCl_2$ ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি উৎপন্ন কৰা যৌগটো হ'ল

[A] PCl_3

[B] SO_2Cl_2

[C] SCl_2

[D] $POCl_3$

26. $0\cdot004\ M\ Na_2SO_4$ is isotonic with $0\cdot01\ M$ glucose solution. The degree of dissociation of Na_2SO_4 is

$0\cdot004\ M\ Na_2SO_4$ ৰ দ্ৰৱ $0\cdot01\ M$ গ্লুক'জ দ্ৰৱৰ সৈতে সমৰসাকৰ্ষীয়। Na_2SO_4 ৰ বিয়োজন মাত্ৰা হ'ল

[A] 75%

[B] 50%

[C] 25%

[D] 85%

27. The solution which will freeze at the lowest temperature is

সৰ্বনিম্ন উষ্ণতাত গোট মৰা দ্ৰৱটো হ'ল

[A] $0\cdot1\ M\ KCl$

[B] $0\cdot1\ M\ CaCl_2$

[C] $0\cdot1\ M\ K_2SO_4$

[D] $0\cdot1\ M\ Al_2(SO_4)_3$

28. When electricity is passed through a solution of $AlCl_3$, $13\cdot5$ g of Al is deposited at the cathode. The number of faradays passed is

$AlCl_3$ ৰ দ্ৰৱ এটাৰ মাজেদি বিদ্যুৎ চালিত কৰাত কেথ'ডত $13\cdot5$ g Al মুক্ত হ'ল। ফেৰাডে এককত চালিত বিদ্যুতৰ পৰিমাণ হ'ব

[A] $1\cdot5$

[B] 15

[C] $0\cdot15$

[D] 3

Scanned with CamScanner

29. The molecule having maximum number of lone pairs of electrons associated with Xe is

Xe ৰ সৈতে জড়িত সৰ্বোচ্চ সংখ্যক অনাবদ্ধ ইলেক্ট্ৰন যুগ্ম থকা অণুটো হৈছে

[A] XeF_4 [B] XeF_6

[C] XeF_2 [D] XeO_3

30. An organic compound A upon reacting with NH_3 gives B. On heating, B gives C. C in presence of KOH reacts with Br_2 to give $CH_3CH_2NH_2$. A is

এটা জৈৱ যৌগ A য়ে NH_3 ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি B উৎপন্ন কৰে। উত্তপ্ত কৰাত B য়ে C উৎপন্ন কৰে। KOH ৰ উপস্থিতিত Br_2 ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি C পৰিৱৰ্তিত হয় $CH_3CH_2NH_2$ লৈ। A হ'ল

[A] $CH_3CH_2CH_2COOH$ [B] $CH_3-CH(CH_3)-COOH$

[C] CH_3CH_2COOH [D] CH_3COOH

31. In the chemical reaction

$$CH_3CH_2NH_2 + CHCl_3 + 3KOH \rightarrow (a) + (b) + 3H_2O$$

the compounds (a) and (b) are respectively

ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া $CH_3CH_2NH_2 + CHCl_3 + 3KOH \rightarrow (a) + (b) + 3H_2O$ ৰ বাবে (a) আৰু (b) হ'ল যথাক্ৰমে

[A] C_2H_5NC and 3KCl
C_2H_5NC আৰু 3KCl

[B] C_2H_5CN and 3KCl
C_2H_5CN আৰু 3KCl

[C] $CH_3CH_2CONH_2$ and 3KCl
$CH_3CH_2CONH_2$ আৰু 3KCl

[D] C_2H_5NC and K_2CO_3
C_2H_5NC আৰু K_2CO_3

32. Ozonolysis of an organic compound A produces propanone and propionaldehyde in equimolar mixture. A is

এটা জৈৱ যৌগ A ৰ অ'জ'ন'লাইছিছ কৰাৰ ফলত সমম'লাৰ অনুপাতত প্ৰ'পানন আৰু প্ৰ'পিঅ'নেলডিহাইডৰ মিশ্ৰ উৎপন্ন হয়। A হ'ল

[A] pent-1-ene
পেন্ট-1-ইন

[B] pent-2-ene
পেন্ট-2-ইন

[C] 2-methylpent-2-ene
2-মিথাইলপেন্ট-2-ইন

[D] 2-methylpent-1-ene
2-মিথাইলপেন্ট-1-ইন

33. RCH_2CH_2OH can be converted to RCH_2CH_2COOH by which of the following sequences of steps?

RCH_2CH_2OH ক RCH_2CH_2COOH লৈ পৰিৱৰ্তিত কৰিব পৰা বিক্ৰিয়কৰ থুপটো হৈছে

[A] PBr_3, KCN, H_3O^+ [B] PBr_3, KCN, H_2 / Pt

[C] KCN, H_3O^+ [D] HCN, PBr_3, H_3O^+

34. Which of the following atoms will have degenerate $2s$ and $2p$ orbitals?

তলত দিয়া কোনটো পৰমাণুৰ $2s$ আৰু $2p$ অৱবিটেলসমূহ অপভ্ৰষ্ট হ'ব?

[A] H [B] Li

[C] Be [D] He

35. A reaction to be spontaneous at all temperatures, ΔH and ΔS must be respectively

এটা প্ৰক্ৰিয়া সকলো উষ্ণতাত স্বতঃস্ফূৰ্ত হ'বলৈ হ'লে, ΔH আৰু ΔS যথাক্ৰমে

[A] +ve and +ve
+ve আৰু +ve

[B] +ve and −ve
+ve আৰু −ve

[C] −ve and −ve
−ve আৰু −ve

[D] −ve and +ve
−ve আৰু +ve

36. Calcium metal crystallizes in an f.c.c. lattice with edge length 0·556 nm. If it cont 0·5% Frenkel defects, the density of the metal is

কেলছিয়াম ধাতুৱে সৃষ্টি কৰা f.c.c. লেটিচ স্ফটিকৰ একক কোষৰ দাঁতি দৈৰ্ঘ্য 0·556 nm. যদি ইয়াত ফ্ৰেংকেল ত্ৰুটি থাকে, ধাতুটোৰ ঘনত্ব হ'ব

[A] $1 \cdot 546 \text{ g cm}^{-3}$ [B] $1 \cdot 576 \text{ g cm}^{-3}$

[C] $1 \cdot 456 \text{ g cm}^{-3}$ [D] $1 \cdot 654 \text{ g cm}^{-3}$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

Scanned with CamScanner

37. The correct order of pK_b values of amines in aqueous solution is
জলীয় দ্ৰৱত এমিনৰ pK_b মানৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হৈছে

[A] $(CH_3)_2NH > CH_3NH_2 > (CH_3)_3N > NH_3$

[B] $(CH_3)_2NH > (CH_3)_3N > CH_3NH_2 > NH_3$

[C] $NH_3 > (CH_3)_3N > CH_3NH_2 > (CH_3)_2NH$

[D] $NH_3 > CH_3NH_2 > (CH_3)_2NH > (CH_3)_3N$

38. The correct order of hydration enthalpy is
জলযোজন এনথেলপিৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হৈছে

[A] $Li^+ > Na^+ > Rb^+ > K^+$

[B] $Rb^+ > K^+ > Na^+ > Li^+$

[C] $Li^+ > Na^+ > K^+ > Rb^+$

[D] $Rb^+ > Na^+ > K^+ > Li^+$

39. The hybrid orbital used by boron in diborane is
ডাইব'ৰেনত ব'ৰনে ব্যৱহাৰ কৰা সংকৰিত অৰবিটেল হ'ল

[A] sp

[B] sp^2

[C] sp^3

[D] dsp^2

40. The e.m.f. of the following cells are E_1, E_2 and E_3 respectively, then

I. $Zn / Zn^{2+} (1\ M) || Cu^{2+} (1\ M) / Cu$

II. $Zn / Zn^{2+} (0 \cdot 1\ M) || Cu^{2+} (1\ M) / Cu$

III. $Zn / Zn^{2+} (1\ M) || Cu^{2+} (0 \cdot 1\ M) / Cu$

ওপৰৰ তিনিটা কোষৰ e.m.f. ৰ মান ক্ৰমে E_1, E_2 আৰু E_3 হ'লে

[A] $E_1 > E_2 > E_3$

[B] $E_3 > E_2 > E_1$

[C] [illegible]

[D] $E_2 > E_1 > E_3$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

41. Which of the following statements is not true?
তলত দিয়া কোনটো ব্যাখ্যা শুদ্ধ নহয়?

[A] Interstitial defects result in the increase in density of the substance.
অন্তৰ্বৰ্তী ত্ৰুটিৰ ফলত দ্ৰৱটোৰ ঘনত্ব বৃদ্ধি পায়।

[B] Frenkel defects result in the increase in density of the substance.
ফ্ৰেংকেল ত্ৰুটিৰ ফলত দ্ৰৱটোৰ ঘনত্ব বৃদ্ধি পায়।

[C] Vacancy defects result in the decrease in density of the substance.
বিক্তস্থান ত্ৰুটিৰ ফলত দ্ৰৱটোৰ ঘনত্ব হ্ৰাস পায়।

[D] Schottky defects result in decrease in density of the substance.
স্কটকি ত্ৰুটিৰ ফলত দ্ৰৱটোৰ ঘনত্ব হ্ৰাস পায়।

42. Which of the following $3d$ series transition metals exhibits the largest number of oxidation states?
তলত দিয়া কোনটো $3d$ শ্ৰেণীৰ সংক্ৰমণশীল মৌলই সৰ্বোচ্চ জাৰণ সংখ্যা দেখুৱায়?

[A] V

[B] Cr

[C] Mn

[D] Fe

43. Anisole on reaction with excess HI gives
অতিৰিক্ত HI ৰ লগত anisole ৰ বিক্ৰিয়াত উৎপন্ন হয়

[A] phenyliodide and methanol
ফিনাইলআয়'ডাইড আৰু মিথানল

[B] methyliodide and methanol
মিথাইলআয়'ডাইড আৰু মিথানল

[C] methyliodide and phenol
মিথাইলআয়'ডাইড আৰু ফিনল

[D] ethyliodide and phenol
ইথাইলআয়'ডাইড আৰু ফিনল

Scanned with CamScanner

44. How many five-membered and six-membered rings are present in a buckminsterfullerene (C_{60})?

এটা বাকমিনষ্টাৰফুলেৰিণ (C_{60}) ত কেইটা পাঁচটা কাৰ্বনযুক্ত বলয় আৰু ছয়টা কাৰ্বনযুক্ত বলয় থাকে?

[A] 12 five-membered rings and 20 six-membered rings
12টা পাঁচটা কাৰ্বনযুক্ত বলয় আৰু 20টা ছয়টা কাৰ্বনযুক্ত বলয়

[B] 12 five-membered rings and 12 six-membered rings
12টা পাঁচটা কাৰ্বনযুক্ত বলয় আৰু 12টা ছয়টা কাৰ্বনযুক্ত বলয়

[C] 20 five-membered rings and 20 six-membered rings
20টা পাঁচটা কাৰ্বনযুক্ত বলয় আৰু 20টা ছয়টা কাৰ্বনযুক্ত বলয়

[D] 20 five-membered rings and 12 six-membered rings
20টা পাঁচটা কাৰ্বনযুক্ত বলয় আৰু 12টা ছয়টা কাৰ্বনযুক্ত বলয়

45. What will be the molar mass of a gas at 1 bar pressure, if at sea level the gas has a density of $1 \cdot 29$ kg m^{-3} at 0 °C?

যদি সমুদ্ৰপৃষ্ঠত 0 °C উষ্ণতাত এটা গেছৰ ঘনত্ব $1 \cdot 29$ kg m^{-3} হয়, তেনেহ'লে 1 bar চাপত গেছটোৰ ম'লাৰ ভৰ কিমান হ'ব?

[A] $2 \cdot 93$ g mol^{-1}

[B] $0 \cdot 293$ g mol^{-1}

[C] $29 \cdot 3$ g mol^{-1}

[D] $0 \cdot 0293$ g mol^{-1}

46. Which of the following statements is correct?

তলত দিয়া কোনটো বাক্য শুদ্ধ?

[A] Aqueous solution of CH_3COONa is alkaline.
CH_3COONa ৰ জলীয় দ্ৰৱ ক্ষাৰকীয় হয়।

[B] Aqueous solution of CH_3COONa is acidic.
CH_3COONa ৰ জলীয় দ্ৰৱ আম্লিক হয়।

[C] Aqueous solution of NH_4Cl is alkaline.
NH_4Cl ৰ জলীয় দ্ৰৱ ক্ষাৰকীয় হয়।

[D] Aqueous solution of CH_3COONa is neutral.
CH_3COONa ৰ জলীয় দ্ৰৱ প্ৰশম হয়।

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

47. Λ_m° values for NaCl, HCl and CH_3COONa are $126 \cdot 4$ S cm^2 mol^{-1}, $425 \cdot 9$ S cm^2 mol^{-1} and $91 \cdot 0$ S cm^2 mol^{-1} respectively. Λ_m° value for CH_3COOH is

NaCl, HCl আৰু CH_3COONa ৰ Λ_m° মান ক্ৰমে $126 \cdot 4$ S cm^2 mol^{-1}, $425 \cdot 9$ S cm^2 mol^{-1} আৰু $91 \cdot 0$ S cm^2 mol^{-1} হ'লে, CH_3COOH ৰ Λ_m° মান হ'ব

[A] $461 \cdot 3$ S cm^2 mol^{-1}

[B] $390 \cdot 5$ S cm^2 mol^{-1}

[C] $230 \cdot 6$ S cm^2 mol^{-1}

[D] $321 \cdot 6$ S cm^2 mol^{-1}

48. If the time required for 99% completion of a first-order reaction is t_1 and the time required for 90% completion of the same reaction is t_2, then what will be the correct relation between t_1 and t_2?

যদি এটা প্ৰথম-ক্ৰমৰ বিক্ৰিয়া 99% সম্পন্ন হওঁতে t_1 সময় লাগে আৰু একে বিক্ৰিয়াৰ 90% সম্পন্ন হওঁতে t_2 সময় লাগে তেন্তে t_1 আৰু t_2 ৰ শুদ্ধ সম্বন্ধটো কি হ'ব?

[A] $t_2 = 0 \cdot 5 t_1$

[B] $t_2 = t_1$

[C] $t_2 = 2 t_1$

[D] $t_2 = 3 t_1$

49. Which of the following ions has the highest magnetic moment value?

তলত দিয়া কোনটোৰ আয়ন চুম্বকীয় ঘূৰ্ণকৰ মান সৰ্বাধিক হ'ব?

[A] $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$

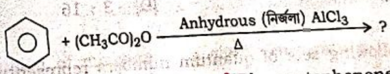
[B] $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$

[C] $[Fe(H_2O)_6]^{2+}$

[D] $[Zn(H_2O)_6]^{2+}$

50. The products in the following reaction are

তলৰ বিক্ৰিয়াত প্ৰস্তুত হোৱা যৌগবোৰ হৈছে



[A] acetophenone and HCl
এচিটোফিন'ন আৰু HCl

[B] acetophenone and acetic acid
এচিটোফিন'ন আৰু এচিটিক এচিড

[C] toluene and CO_2
টলুইন আৰু CO_2

[D] toluene and acetic acid
টলুইন আৰু এচিটিক এচিড

Scanned with CamScanner

51. P atoms occupy the corners of an f.c.c. unit cell and Q atoms occupy the face-centered positions, and atoms are not present in two corners of each unit cell. The formula of the compound is

এটা f.c.c. গঠনত P পৰমাণুবোৰ একক কোষৰ চুকত আৰু Q পৰমাণুবোৰ পৃষ্ঠকেন্দ্ৰত অৱস্থান কৰে আৰু প্ৰতিটো একক কোষৰ দুটা চুকত কোনো পৰমাণু নাথাকে। যৌগটোৰ সংকেত হ'ল

[A] P_2Q_3 [B] P_4Q

[C] P_4Q_5 [D] PQ_4

52. Which of the following aldehydes does not react with Fehling's solution?

তলৰ কোনটো এলডিহাইডে ফেলিং দ্ৰৱৰ সৈতে বিক্ৰিয়া নকৰে?

[A] Methanal
মিথানেল

[B] Benzaldehyde
বেনজেলডিহাইড

[C] Ethanal
ইথানেল

[D] Propanal
প্ৰপানেল

53. Which of the following reactions cannot convert $>C=O$ functional group to $>CH_2$ group?

তলৰ কোনটো বিক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা $>C=O$ মূলকক $>CH_2$ লৈ পৰিৱৰ্তন কৰিব নোৱাৰি?

[A] Clemmensen reduction
ক্লিমেনছেন বিজাৰণ

[B] Wolff-Kishner reduction
উলফ-কিছনাৰ বিজাৰণ

[C] Reduction with HI and P
HI আৰু P ৰ দ্বাৰা বিজাৰণ

[D] Rosenmund reduction
ৰ'জেনমান্ড বিজাৰণ

54. A gaseous mixture contains O_2 and N_2 in the ratio of 1 : 4 by weight. The ratio of their number of molecules is

এটা গেছ মিশ্ৰত O_2 আৰু N_2 ভৰ হিচাবে 1 : 4 অনুপাতত আছে। সিহঁতৰ সংখ্যাৰ অনুপাত হ'ল

[A] 1 : 4 [B] 1 : 8

[C] 7 : 32 [D] 3 : 16

55. Which of the following sets of quantum numbers represents the highest energy of atom?

তলৰ কোনটো কোৱান্টাম সংখ্যাৰ সংহতিয়ে পৰমাণুৰ উচ্চতম শক্তি জড়িত থকা বুজায়?

[A] $n=3, l=2, m=1, s=+\frac{1}{2}$

[B] $n=3, l=1, m=1, s=+\frac{1}{2}$

[C] $n=4, l=1, m=0, s=+\frac{1}{2}$

[D] $n=3, l=0, m=0, s=+\frac{1}{2}$

56. The correct order of first ionization potential among the following elements is

তলৰ মৌলবোৰৰ প্ৰথম আয়নীকৰণ বিভৱৰ শুদ্ধ ক্ৰম হ'ল

[A] Be < B < C < N < O [B] Be < B < C < O < N

[C] B < Be < C < N < O [D] B < Be < C < O < N

57. Given that bond energies of H—H and Cl—Cl are 430 $kJ\ mol^{-1}$ and 240 $kJ\ mol^{-1}$ respectively and ΔH_f for HCl is $-90\ kJ\ mol^{-1}$. The bond energy of HCl is

H—H আৰু Cl—Cl ৰ বান্ধনি শক্তিৰ মান ক্ৰমে 430 $kJ\ mol^{-1}$ আৰু 240 $kJ\ mol^{-1}$ আৰু HCl ৰ ΔH_f ৰ মান $-90\ kJ\ mol^{-1}$. HCl ৰ বান্ধনি শক্তিৰ মান হ'ব

[A] 245 $kJ\ mol^{-1}$ [B] 290 $kJ\ mol^{-1}$

[C] 380 $kJ\ mol^{-1}$ [D] 425 $kJ\ mol^{-1}$

58. Which of the following pairs of ions has the same bond order?

তলৰ কোনযোৰ আয়নৰ বান্ধনি মাত্ৰা একে?

[A] O_2^- and CN^-
O_2^- আৰু CN^-

[B] NO^+ and CN^+
NO^+ আৰু CN^+

[C] CN^- and NO^+
CN^- আৰু NO^+

[D] CN^- and CN^+
CN^- আৰু CN^+

59. Which of the following has highest dipole moment?

তলৰ কোনটোৰ দ্বিমেৰু ভ্ৰামকৰ মান বেছি?

[A] NH_3 [B] PH_3

[C] SbH_3 [D] AsH_3

60. The rate of diffusion of methane at a given temperature is twice that of gas X. The molecular weight of gas X is

নিৰ্দিষ্ট উষ্ণতাত মিথেন গেছৰ ব্যাপন বেগ আন এটা গেছ X ৰ দুগুণ। গেছ X ৰ আণৱিক ভৰ হ'ল

[A] 64 [B] 32

[C] 4 [D] 8

Scanned with CamScanner

61. The metal which gives hydrogen on reacting with acid as well as NaOH is

অম্ল আৰু NaOH ৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি হাইড্ৰ'জেন উৎপন্ন কৰা ধাতুটো হ'ল

[A] Fe   [B] Zn

[C] Cu   [D] None of these / ইহঁতৰ এটাও নহয়

62. In the following sequence of reactions, the compound *B* is

তলৰ বিক্ৰিয়াত উৎপন্ন হোৱা যৌগ *B* হ'ল

$$CH_3-CH=CH-CH_3 \xrightarrow{O_3} A \xrightarrow[Zn]{H_2O} B$$

[A] CH_3CHO [B] CH_3CH_2CHO

[C] CH_3COCH_3 [D] $CH_3CH_2COCH_3$

63. Among the following, the aromatic compound is

তলত দিয়াবোৰৰ ভিতৰত এৰ'মেটিক যৌগ হ'ল

[A] [B]

[C] [D]

64. Which of the following electrolytes requires maximum concentration to cause coagulation of As_2S_3 sol?

As_2S_3 ছলৰ আতঞ্চনৰ বাবে তলৰ কোনটো বিদ্যুৎ বিশ্লেষ্যৰ সৰ্বাধিক গাঢ়তাৰ প্ৰয়োজন হ'ব?

[A] $AlCl_3$ [B] KCl

[C] $MgSO_4$ [D] $K_3[Fe(CN)_6]$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

65. The plot of $\log \frac{x}{m}$ versus $\log p$ for the adsorption of a gas on a solid gives a straight line with slope equal to

কঠিন পদাৰ্থত গেছৰ অধিশোষণৰ বাবে $\log \frac{x}{m}$ ৰ বিপৰীতে $\log p$ ৰ লেখ আঁকিলে পোৱা সৰলৰেখাৰ প্ৰৱণতাৰ মান হ'ল

[A] $\log k$ [B] $-\log k$

[C] n [D] $\frac{1}{n}$

66. In which of the following molecules, all the bonds are not equal?

তলত দিয়া কোনটো অণুৰ আটাইবোৰ বান্ধনি সমান নহয়?

[A] BF_3 [B] AlF_3

[C] NF_3 [D] ClF_3

67. The basic character of the transition metal monoxide follows the order

সংক্ৰমণশীল ধাতুৰ মন'ক্সাইডে ক্ষাৰকীয় ধৰ্মৰ ক্ৰম তলত দিয়া ধৰণে মানি চলে

[A] CrO > VO > FeO > TiO   [B] TiO > FeO > VO > CrO

[C] TiO > VO > CrO > FeO   [D] VO > FeO > TiO > CrO

68. The order of reactivities of the following alkyl halides for S_N2 reaction is

S_N2 বিক্ৰিয়াৰ প্ৰতি তলৰ এলকিল হেলাইডবোৰৰ সক্ৰিয়তাৰ ক্ৰম হ'ল

[A] RF > RCl > RBr > RI   [B] RF > RBr > RCl > RI

[C] RI > RBr > RF > RCl   [D] RI > RBr > RCl > RF

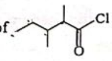
69. What is the compound *C* in the following reaction?

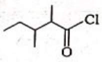
তলৰ বিক্ৰিয়াটোত *C* যৌগটো কি?

$$\text{Phenol} \xrightarrow{NaOH} A \xrightarrow[4\text{–}7\ \text{atm.}]{CO_2,\ 410\ K} B \xrightarrow{HCl} C$$

[A] Benzoic acid / বেনজ'ইক এচিড   [B] Salicylic acid / চেলিচাইলিক এচিড

[C] Benzaldehyde / বেনজালডিহাইড   [D] Salicylaldehyde / চেলিচাইলেলডিহাইড

70. The IUPAC name of  is

 যৌগটোৰ IUPAC নাম হ'ল

[A] 1-chloro-1-oxo-2,3-dimethyl pentane
1-ক্ল'ৰ'-1-অক্স'-2,3-ডাইমিথাইল পেন্টেন

[B] 2-ethyl-3-methyl butyl chloride
2-ইথাইল-3-মিথাইল বিউটাইল ক্ল'ৰাইড

[C] 2,3-dimethyl pentanoyl chloride
2,3-ডাইমিথাইল পেন্টানইল ক্ল'ৰাইড

[D] 3,4-dimethyl pentanoyl chloride
3,4-ডাইমিথাইল পেন্টানইল ক্ল'ৰাইড

71. In which of the following reactions, new carbon-carbon bond is not formed?
তলৰ কোনটো বিক্ৰিয়াত নতুন কাৰ্বন-কাৰ্বন বান্ধনি গঠন নহয়?

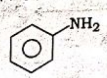
[A] Cannizzaro reaction
কেন্নিযাৰ' বিক্ৰিয়া

[B] Wurtz reaction
উৰ্টজ বিক্ৰিয়া

[C] Friedel-Crafts reaction
ফ্ৰিডেল-ক্ৰাফ্টস্ বিক্ৰিয়া

[D] Aldol condensation
এলডল ঘনীভবন

72. Aniline in a set of reactions, yielded a product *D*. The compound *D* will be
এলানি বিক্ৰিয়াৰ শেষত এনিলিনে বিক্ৰিয়াজাত পদাৰ্থ *D* উৎপন্ন কৰে। যৌগ *D* হ'ল

 $\xrightarrow[HCl]{NaNO_2} A \xrightarrow{CuCN} B \xrightarrow{H_2/Ni} C \xrightarrow{HNO_2} D$

[A] C_6H_5NHOH

[B] $C_6H_5CH_2OH$

[C] $C_6H_5CH_2NH_2$

[D] $C_6H_5NHCH_2CH_3$

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

73. NO_2 easily dimerises to N_2O_4 because
NO_2-এ সহজে ডাইমাৰিক যৌগ N_2O_4 উৎপন্ন কৰে, কাৰণ

[A] it has an angular shape with O—N—O bond angle 132°
O—N—O বান্ধনি কোণ 132° সহ ইয়াৰ আকাৰ কৌণিক হয়

[B] NO_2 has a total of 17 valence electrons
NO_2ৰ মুঠ যোজ্যতা ইলেক্ট্ৰনৰ সংখ্যা 17

[C] N_2O_4 has a planar structure
N_2O_4ৰ গঠন সমতলীয়

[D] NO_2 has an odd electron
NO_2ত এটা অযুগ্ম ইলেক্ট্ৰন আছে

74. Which of the following has different bond lengths between the halogen atom and central atom?
তলত দিয়া কোনটোৰ হেল'জেন পৰমাণু আৰু কেন্দ্ৰীয় পৰমাণুৰ মাজত বেলেগ বেলেগ বান্ধনি দৈৰ্ঘ্য আছে?

[A] BF_3

[B] CCl_4

[C] PCl_5

[D] SiF_6

75. An octahedral complex of a metal ion has a magnetic moment of 5·92 BM and another octahedral complex of the same metal ion in the same oxidation state has a magnetic moment of 1·75 BM. The metal ion will be
এটা অষ্টফলকীয় যৌগৰ ধাতৱ আয়ন এটাৰ চুম্বকীয় ভ্ৰামক 5·92 BM আৰু একে ধাতুৰ আন এটা অষ্টফলকীয় যৌগৰ আয়নৰ একে জাৰণ অৱস্থাত চুম্বকীয় ভ্ৰামক হ'ল 1·75 BM. ধাতৱ আয়নটো হ'ল

[A] Co^{2+}

[B] Fe^{2+}

[C] Co^{3+}

[D] Fe^{3+}

76. An aqueous solution of which of the following compounds causes more freezing point depression?
তলত দিয়া কোনটো যৌগৰ জলীয় দ্ৰৱণৰ হিমাংকৰ অৱনমন বেছি হ'ব?

[A] $[Co(NH_3)_3Cl_3]$

[B] $[Co(NH_3)_6]Cl_3$

[C] $[Co(NH_3)_5Cl]Cl_2$

[D] $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$

Scanned with CamScanner

77. Which of the following statements is correct during the extraction of copper?
তামৰ নিষ্কাশনত প্ৰযোজ্য হোৱা তলৰ কোনটো উক্তি শুদ্ধ?

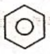
[A] The slag is heavier and has higher melting point than the metal.
ধাতুমলখিনি গধুৰ আৰু ইয়াৰ গলনাংক ধাতুতকৈ বেছি।

[B] The slag is lighter and has higher melting point than the metal.
ধাতুমলখিনি পাতল আৰু ইয়াৰ গলনাংক ধাতুতকৈ বেছি।

[C] The slag is lighter and has lower melting point than the metal.
ধাতুমলখিনি পাতল আৰু ইয়াৰ গলনাংক ধাতুতকৈ কম।

[D] The slag is heavier and has lower melting point than the metal.
ধাতুমলখিনি গধুৰ আৰু ইয়াৰ গলনাংক ধাতুতকৈ কম।

78. The product of the following reaction will be
তলত দিয়া বিক্ৰিয়াটোৰ উৎপাদিত দ্ৰব্য হ'ব

 $+ CH_2Cl_2 \xrightarrow[\text{AlCl}_3]{\text{Anhydrous (নিৰ্জলা)}} ?$

[A] benzyl chloride
বেন্‌জাইল ক্ল'ৰাইড

[B] benzylidene chloride
বেন্‌জিলিডিন ক্ল'ৰাইড

[C] diphenyl methane
ডাইফিনাইল মিথেন

[D] naphthalene
নেফ্‌থালিন

79. An olefin is treated with ozone and then with zinc and water. The products obtained are propanal and propan-2-one. The olefin will be
এটা অলেফিনক প্ৰথমে অ'জন আৰু পাচত দস্তা আৰু পানীৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰিবলৈ দিলে প্ৰ'পানেল আৰু প্ৰ'পেন-2-অ'ন উৎপন্ন হয়। অলেফিনটো হ'ব

[A] 2-butene
2-বিউটিন

[B] 1-butene
1-বিউটিন

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

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

80. Toluene is allowed to react with chromyl chloride and the product on hydrolysis gives benzaldehyde. The reaction is called
টলুইনক ক্ৰ'মাইল ক্ল'ৰাইডৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰিবলৈ দি উৎপাদিত দ্ৰব্যক জল বিশ্লেষণ কৰিলে বেন্‌জালডিহাইড পোৱা যায়। এই বিক্ৰিয়াটোক কোৱা হয়

[A] Stephan reaction
ষ্টিফান বিক্ৰিয়া

[B] Gattermann-Koch reaction
গেটাৰমেন-ক'ছ বিক্ৰিয়া

[C] Clemmensen reaction
ক্লিমেনচন বিক্ৰিয়া

[D] Etard reaction
এটাৰ্ড বিক্ৰিয়া

81. Benzene diazonium chloride on reaction with phenol in weakly basic medium gives
মৃদু ক্ষাৰকীয় মাধ্যমত বেনজিন ডাইএজ'নিয়াম ক্ল'ৰাইডে ফিনলৰ সৈতে বিক্ৰিয়া কৰি উৎপন্ন কৰা যৌগটো হ'ল

[A] chlorobenzene
ক্ল'ৰ'বেনজিন

[B] *p*-hydroxy azobenzene
p-হাইড্ৰ'ক্সি এজ'বেনজিন

[C] diphenyl ether
ডাইফিনাইল ইথাৰ

[D] *p*-aminoazobenzene
p-এমিন'এজ'বেনজিন

82. The acid dissociation constants of methanoic acid, monochloroethanoic acid and ethanoic acid are K_1, K_2 and K_3 respectively. If $K_2 > K_1 > K_3$, then
মিথান'য়িক এচিড, মন'ক্ল'ৰ'ইথানয়িক এচিড আৰু ইথান'য়িক এচিডৰ বিয়োজন ধ্ৰুৱকৰ মান ক্ৰমে K_1, K_2 আৰু K_3. যদি $K_2 > K_1 > K_3$ হয়, তেন্তে

[A] $pK_1 < pK_2 < pK_3$

[B] $pK_2 > pK_3 > pK_1$

[C] $pK_2 > pK_1 > pK_3$

[D] $pK_2 < pK_1 < pK_3$

83. The equilibrium constant for the reaction $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ is K_p. The equilibrium constant for the reaction $NH_3 \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2 + \frac{3}{2}H_2$ will be
$N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ বিক্ৰিয়াটোৰ সাম্য ধ্ৰুৱক K_p হ'লে $NH_3 \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2 + \frac{3}{2}H_2$ বিক্ৰিয়াৰ সাম্য ধ্ৰুৱক হ'ব

[A] $\sqrt{K_p}$

[B] $\frac{1}{\sqrt{K_p}}$

[C] K_p

[D] $\frac{1}{K_p}$

84. The number of enantiomers of the compound $CH_3CHBr—CHBr—COOH$ is
$CH_3CHBr—CHBr—COOH$ যৌগটোৰ মুঠ ইনানচিয়মাৰৰ সংখ্যা হ'ব

[A] 0

[B] 1

[C] 3

[D] 4

Scanned with CamScanner

85. Which of the following is more stable?
তলত দিয়া কোনটো বেছি সুস্থিৰ ?

[A] N_2^- [B] CN

[C] O_2^- [D] CN^-

86. Diamagnetic complex ion is
অপচুম্বকীয় জটিল আয়নটো হ'ল

[A] $Fe(CN)_6^{4-}$ [B] $Fe(H_2O)_6^{3+}$

[C] $Fe(CN)_6^{3-}$ [D] $[CoF_6]^{3-}$

87. 365 calorie heat is required to evaporate one gram water at 100 °C. If the work done by the system is 651·3 calorie, then the increase in internal energy per mole of water will be
100 °C উষ্ণতাত এক গ্ৰাম পানী বাষ্পীভূত কৰোঁতে 365 কেলৰি তাপৰ প্ৰয়োজন হয়। তন্ত্ৰটোৰে কৰা কাৰ্য 651·3 কেলৰি হ'লে প্ৰতি ম'ল পানীৰ বাঢ়ি যোৱা অন্তৰ্নিহিত শক্তি হ'ব

[A] 286·3 calorie [B] 1016·3 calorie

[C] 5918·7 calorie [D] 7221·3 calorie

88. The negative logarithm of dissociation constant of NH_4OH is 4·745. A buffer solution contains 0·035 mole NH_4OH and 0·35 mole NH_4Cl per litre. The pH of the buffer solution is
NH_4OH ৰ বিয়োজন ধ্ৰুৱকৰ ঋণাত্মক লগাৰিথিমৰ মান 4·745. এটা বাফাৰ দ্ৰৱৰ প্ৰতি লিটাৰত 0·035 ম'ল NH_4OH আৰু 0·35 ম'ল NH_4Cl আছে। বাফাৰ দ্ৰৱটোৰ pH হ'ব

[A] 9·639 [B] 8·820

[C] 7 [D] 8·225

89. Which of the following is an artificial sweetening agent?
তলত দিয়া কোনটো কৃত্ৰিম মিষ্টকাৰক ?

[A] Benzene sulphonamide
বেনজিন চালফ'নেমাইড

[B] Sulphanilamide
চালফানিলেমাইড

[C] *Ortho*-sulphobenzimide
অৰথ'-চালফ'বেনজিমাইড

[D] Ranitidine
ৰেনিটিডিন

90. Four metals *W*, *X*, *Y* and *Z* have standard electrode potentials as −0·13 V, −0·85 V, −0·25 V and +0·22 V respectively. The most reducing metal is
চাৰিটা ধাতু *W*, *X*, *Y* আৰু *Z* ৰ প্ৰমাণ বিদ্যুৎদ্বাৰ বিভৱ ক্ৰমে −0·13 V, −0·85 V, −0·25 V আৰু +0·22 V আটাইতকৈ বেছি বিজাৰক ধাতুটো হ'ব

[A] *W* [B] *X*

[C] *Y* [D] *Z*

91. The critical temperatures of four gases *K*, *L*, *M* and *N* are 154·3 K, 5·3 K, 33·2 K and 126 K respectively. Which of these gases will liquify first if they start cooling from 500 K to their critical temperatures?
চাৰিটা গেছ *K*, *L*, *M* আৰু *N* ৰ ক্ৰান্তিক উষ্ণতা ক্ৰমে 154·3 K, 5·3 K, 33·2 K আৰু 126 K. এই গেছকেইটা 500 K উষ্ণতাৰ পৰা সিহঁতৰ ক্ৰান্তিক উষ্ণতালৈ শীতলীকৰণ কৰিলে কোনটো গেছ প্ৰথমে তৰল হ'ব ?

[A] *K* [B] *L*

[C] *M* [D] *N*

92. The solubility product of $PbCl_2$ at 298 K is 32×10^{-6}. The solubility of $PbCl_2$ is
298 K উষ্ণতাত $PbCl_2$ ৰ দ্ৰাব্যতা গুণফলৰ মান 32×10^{-6}. $PbCl_2$ ৰ দ্ৰাব্যতা হ'ব

[A] 2×10^{-2} mol L^{-1} [B] $6 \cdot 3 \times 10^{-2}$ mol L^{-1}

[C] 10^{-2} mol L^{-1} [D] 10 mol L^{-1}

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

Scanned with CamScanner

93. The amount of oxygen produced on heating 61·3 g of $KClO_3$ is
61·3 g $KClO_3$ উত্তপ্ত কৰিলে উৎপন্ন হোৱা অক্সিজেনৰ পৰিমাণ হ'ব

[A] 6 g
[B] 12 g
[C] 24 g
[D] 36 g

94. The correct order of second ionization energy for Cr, Mn and Fe is
Cr, Mn আৰু Fe ৰ বাবে দ্বিতীয় আয়নীকৰণ শক্তিৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হ'ব

[A] Cr > Mn > Fe
[B] Mn > Fe > Cr
[C] Cr > Fe > Mn
[D] Fe > Cr > Mn

95. The correct order of hybridization used by nitrogen in NO_2^+, NO_3^- and NH_4^+ is
NO_2^+, NO_3^- আৰু NH_4^+ ত নাইট্ৰ'জেনে ব্যৱহাৰ কৰা সংকৰিত অৰবিটেলৰ শুদ্ধ ক্ৰমটো হ'ব

[A] sp, sp^2, sp^3
[B] sp, sp^3, sp^2
[C] sp^2, sp, sp^3
[D] None of these
ইয়াৰ এটাও নহয়

96. At 27 °C temperature and 2 bars pressure, the density of a gas is 5·46 g dm^{-3}. Its density at STP is
27 °C উষ্ণতা আৰু 2 bars চাপত এটা গেছৰ ঘনত্ব 5·46 g dm^{-3}. STP ত ইয়াৰ ঘনত্ব হ'ব

[A] 1 g dm^{-3}
[B] 3 g dm^{-3}
[C] 6 g dm^{-3}
[D] 10 g dm^{-3}

REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

97. For a reaction, $\Delta G = -67 \cdot 2$ kJ and $\Delta H = -42$ kJ at 300 K temperature. The entropy change is
300 K উষ্ণতাত কোনো এটা বিক্ৰিয়াত $\Delta G = -67 \cdot 2$ kJ আৰু $\Delta H = -42$ kJ হ'লে এনট্ৰ'পি পৰিৱৰ্তনৰ মান হ'ব

[A] 42 JK^{-1}
[B] 84 JK^{-1}
[C] 100 JK^{-1}
[D] 120 JK^{-1}

98. The standard enthalpy of combustion of carbon is $-393 \cdot 5$ kJ mol^{-1}. The amount of heat released when carbon and oxygen gas produce 35·2 g of CO_2 is
কাৰ্বনৰ প্ৰমাণ দহন এনথেলপিৰ মান $-393 \cdot 5$ kJ mol^{-1}. কাৰ্বন আৰু অক্সিজেন গেছৰ পৰা 35·2 g CO_2 উৎপন্ন হ'লে উদ্ভৱ হোৱা তাপৰ পৰিমাণ হ'ব

[A] −314·80 kJ
[B] −350 kJ
[C] +400 kJ
[D] +310 kJ

99. In Lassaigne's test, on boiling sodium thiocyanate with ferrous sulphate produces
লাছাইনৰ পৰীক্ষাত, ছ'ডিয়াম থায়'চায়ানেট ফেৰাছ ছালফেটৰ সৈতে উত্তপ্ত কৰিলে উৎপন্ন হ'ব

[A] $Fe(SCN)_2$
[B] $Fe(SCN)_3$
[C] $Na_4[Fe(CN)_6]$
[D] $Na_4[Fe(CN)_6]_3$

100. The product of the following reaction is
তলত দিয়া বিক্ৰিয়াটোত উৎপন্ন হ'ব

$$(CH_3CH_2CH_2)_3B + H_2O_2 \xrightarrow{OH^-} ?$$

[A] $CH_3CH_2CH_2OH$
[B] $CH_3CH(OH)CH_3$
[C] $CH_2(OH)CH_2CH_2(OH)$
[D] CH_3COCH_3

Scanned with CamScanner