Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

DO NOT OPEN THIS QUESTION BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

Version Code

A

SUBJECT CODE : 41

QUESTION BOOKLET
SPECIFIC PAPER
(PAPER-II)

Time Allowed : 2 Hours **Maximum Marks : 200**

INSTRUCTIONS

1. Immediately after the commencement of the Examination, before writing the Question Booklet Version Code in the OMR sheet, you should check that this Question Booklet does NOT have any unprinted or torn or missing pages or questions etc. If so, get it replaced by a complete 'Question Booklet' of the available series.
2. **Write and encode clearly the Register Number and Question Booklet Version Code A, B, C or D as the case may be, in the appropriate space provided for that purpose in the OMR Answer Sheet. Also ensure that candidate's signature and Invigilator's signature columns are properly filled in. Please note that it is candidate's responsibility to fill in and encode these particulars and any omission/discrepancy will render the OMR Answer Sheet liable for Rejection.**
3. You have to enter your Register Number in the Question Booklet in the box provided alongside. DO NOT write anything else on the Question Booklet.

Register Number

4. **This Question Booklet contains 100 questions.** Each question contains **four** responses (choices/options). Select the answer which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the most appropriate. In any case, choose *ONLY ONE RESPONSE* for each question.
5. All the responses should be marked ONLY on the separate OMR Answer Sheet provided and ONLY in Black or Blue Ballpoint Pen. See instructions in the OMR Answer Sheet.
6. **All questions carry equal marks. Attempt all questions.**
7. Sheets for rough work are appended in the Question Booklet at the end. You should not make any marking on any other part of the Question Booklet.
8. Immediately after the final bell indicating the conclusion of the examination, stop making any further markings in the Answer Sheet. Be seated till the Answer Sheets are collected and accounted for by the Invigilator.
9. **Questions are printed both in English and Kannada. If any confusion arises in the Kannada Version, refer to the English Version of the questions. Please Note that in case of any confusion the English Version of the Question Booklet is final.**

Use of Mobile Phones, Calculators and other Electronic/Communication gadgets of any kind is prohibited inside the Examination venue.

41-A

ಗಮನಿಸಿ : ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

1. ಪ್ರೋಟಾನ್ ನ ಉಳಿಕೆ-ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ
(a) 1
(b) 1.6725×10^{-27} kg
(c) 9.1072×10^{-31} kg
(d) 1.6750×10^{-27} kg

2. ಕಕ್ಷೆಯ ಶಕ್ತಿಯು ____ ನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.
(a) ಕಕ್ಷೆಯ ಆಕಾರ
(b) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ತಿರುಗುವಿಕೆ
(c) ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ
(d) ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ

3. ಯಾವುದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಅಣುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ
(a) ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಧಾನ ಕೋಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಅಣುವಿನ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಹೀಗಾಗಿ ಅಣುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
(b) ಅಯಾನೀಕರಣ ಶಕ್ತಿಯು ಗುಂಪನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಹೀಗಾಗಿ ಅಣುವಿನ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಣುಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
(c) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಕರ್ಷಣ ಒಲವು ಗುಂಪನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಣುವಿನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೀಗಾಗಿ ಅಣುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ.
(d) ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸುವಾಗ, ಅಣುಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಪ್ರಧಾನ ಕೋಶ ಗಳ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಣುವಿನ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

4. ಒಂದು H_2O ಅಣು sp^3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಜೇಷನ್ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟರೆ, VSPER (Valence Shell Electron Repulsion) ಸಿದ್ಧಾಂತ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಣುವಿನ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ____.
(a) ರೇಖಾತ್ಮಕ (b) ತ್ರಿಕೋನೀಯ
(c) ಚತುಃಷ್ಪಾರ್ಶ್ವ (d) ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಾನರ್

5. Zn^{2+} ಅಯಾನುಗಳು ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದವು, Cu^{2+} ಅಯಾನುಗಳು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿವೆ, ಏಕೆಂದರೆ,
(a) Cu^{2+} ಅಯಾನುಗಳು ದೃಗ್ಗೋಚರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ, Zn^{2+} ಅಯಾನುಗಳು ದೃಗ್ಗೋಚರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ಹೀಗಾಗಿ ಅದು ವರ್ಣರಹಿತವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.
(b) Cu^{2+} ಅಯಾನುಗಳು ತಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವರ್ಣೀಯವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ, Zn^{2+} ತನ್ನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗಲು ಬಿಡುತ್ತದೆ ಹೀಗಾಗಿ ಅದು ವರ್ಣ ರಹಿತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.
(c) Cu^{2+} ಅಯಾನುಗಳು ಡಿ-ಡಿ ಸಾಗಣೆ ತರಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವರ್ಣೀಯವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ, Zn^{2+} ಡಿ-ಡಿ ಸಾಗಣೆ ತರಲು ಸಾಕಾಗದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹೀಗಾಗಿ ವರ್ಣರಹಿತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.
(d) Cu^{2+} ಒಂದು ಖಾಲಿ 3 ಡಿ ಕಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಡಿ-ಡಿ ಸಾಗಣೆ ಸಾಧ್ಯ. Zn^{2+}ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ 3ಡಿ ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿದೆ.

ThePharmapedia

1. The rest mass of proton is

(a) 1

(b) 1.6725×10^{-27} kg

(c) 9.1072×10^{-31} kg

(d) 1.6750×10^{-27} kg

2. The energy of an orbital depends on

(a) the shape of the orbital.

(b) the spin of the electron.

(c) the presence of other electrons in the higher energy.

(d) the presence of other electrons in the lower energy.

3. The atomic radii increases on moving from top to bottom in any group – the reason being

(a) moving down in a group the number of principal shell increases and therefore, the size of the atom increases, hence atomic radii increases.

(b) the ionization energy decreases down the group hence the size of the atom increases, hence atomic radii increases.

(c) electron affinity decreased down the group and causes the increase in the size of the atom and hence atomic radii increases.

(d) moving down in a group the energy of principal shell increases due to which atomic size increases, hence the atomic radii increases.

4. If a H_2O molecule undergoes sp^3 hybridization state the geometry of the molecule based on the VSPER (Valence Shell Electron Repulsion) Theory is

(a) linear

(b) trigonal

(c) tetrahedral

(d) square planar

5. Cu^{2+} ions are coloured whereas Zn^{2+} ions are colourless, because

(a) Cu^{2+} ions absorb energy in the visible region and appear coloured, Zn^{2+} ions do not absorb energy in the visible region hence it appears colourless.

(b) Cu^{2+} ions absorbs the light energy that falls on it and appears coloured, Zn^{2+} transmits the light energy that falls on it hence it appears colourless.

(c) Cu^{2+} ions absorb energy which is sufficient to bring about d-d transition and appears coloured, Zn^{2+} absorbs energy which is not sufficient to bring about d-d transition hence it appears colourless.

(d) Cu^{2+} has one vacant 3d orbital and d-d transition is possible. In Zn^{2+} there is no excitation possible because it has completely filled 3d orbitals.

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

6. $K_2Cr_2O_7$ ಒಂದು ಪ್ರಬಲ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕಾರಕ. ಸಂಕೋಚನ ರೂಪದಲ್ಲಿ Cr ನ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಸ್ಥಿತಿ ಏನು ?

(a) Cr^{+1} (b) Cr^{+2}
(c) Cr^{+3} (d) Cr^{+6}

7. $K_4[Fe(CN)_6]$ ನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ EAN (ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅಣುಸಂಖ್ಯೆ) ಎಷ್ಟು ?

(a) 35 (b) 36
(c) 54 (d) 86

8. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಏಜೆಂಟ್‌ನ ಸಮಾನವಾದ ತೂಕವನ್ನು _____ ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ, ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬಹುದು.

(a) ಪ್ರತಿ ಅಯಾನ್‌ಗೆ ಅದು ಪಡೆದುಕೋಂಡ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
(b) ಅದರ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಸಂಖ್ಯೆ
(c) ಪ್ರತಿ ಅಯಾನ್‌ಗೆ ಅದು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
(d) ಅದರ ಮೇಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶ

9. ಹೀಲಿಯಂನ ಈ ಮುಂದಿನ ಗುಣದಿಂದಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಡೈವಿಂಗ್ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಗಾಳಿಯ ಬದಲಾಗಿ 80% ಹೀಲಿಯಂ ಮತ್ತು 20% ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(a) ಸಮುದ್ರದ ಆಳದಲ್ಲಿ, ಹೀಲಿಯಂ ಉತ್ತಮ ಉಸಿರಾಡುವಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.
(b) ಹೀಲಿಯಂ ಸುಲಭ ದಹನಶೀಲವಲ್ಲ
(c) ಸಾರಜನಕದಂತಲ್ಲದೇ ಒತ್ತಡ ದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಹೀಲಿಯಂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ
(d) ಹೀಲಿಯಂನ ಪ್ಲಾವಕತೆ (ತೇಲಿಸುವ ಶಕ್ತಿ) ಜಲಜನಕಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದೆ.

10. ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮಂಜು ಗಡ್ಡೆಯ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾರಣ

(a) 0 °C ರಿಂದ 4 °C ವರೆಗೆ ಕುದಿಸಿದಾಗ ನೀರಿನ ಕುಗ್ಗುವಿಕೆ
(b) ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಲಜನಕದ ಬಂಧ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
(c) ಪ್ರಬಲ ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಬಂಧಗಳು ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳನ್ನು ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ತರುತ್ತವೆ.
(d) ನೀರಿನ ದ್ರಾವಣದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು.

11. ಈ ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ ?

(a) 2p ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನ ಝೆಫ್ ಗಿಂತ 1s ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನ ಝೆಫ್ ಕಡಿಮೆ
(b) 2p ಮತ್ತು 1s ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ಝೆಫ್ ಒಂದೇ.
(c) 2p ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ರೋಧಕ ಸ್ಥಿರಾಂಕಕ್ಕಿಂತ 1s ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ರೋಧಕ ಸ್ಥಿರಾಂಕ ಹೆಚ್ಚು
(d) 1s ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ರೋಧಕ ಸ್ಥಿರಾಂಕ 2s ಮತ್ತು 2p ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

12. O_2, O_2^+, O_2^- ಮತ್ತು O_2^{2-} ಗಳ ಬಂಧ ಬಲದ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ _____

(a) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2 > O_2^+$
(b) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2^+ > O_2$
(c) $O_2 > O_2^+ > O_2^{2-} > O_2^-$
(d) $O_2^+ > O_2 > O_2^- > O_2^{2-}$

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

6. $K_2Cr_2O_7$ is a powerful oxidising agent what would be the oxidation state of Cr in the reduced form

(a) Cr^{+1} (b) Cr^{+2}

(c) Cr^{+3} (d) Cr^{+6}

7. The EAN (Effective Atomic Number) of iron in $K_4[Fe(CN)_6]$ is

(a) 35 (b) 36

(c) 54 (d) 86

8. Equivalent weight of an oxidising agent is given by the molecular weight of the substance divided by

(a) The number of electrons gained by it per ion.

(b) The oxidation number of it.

(c) The number of electrons lost by it per ion.

(d) The total negative charge on it.

9. The modern diving apparatus makes use of a mixture of 80% Helium and 20% Oxygen instead of ordinary air because of the following property of Helium

(a) At that depth in the sea, Helium assists or helps improve breathing.

(b) Helium is non-inflammable.

(c) Unlike Nitrogen, Helium is not soluble in blood even under pressure.

(d) The buoyancy of Helium has a small difference with hydrogen.

10. The density of liquid water is higher than that of ice due to

(a) Contraction of water when heated between 0 °C and 4 °C.

(b) The hydrogen bonding present in water which causes holes.

(c) The strong covalent bonds are shorter and bring the water molelcules closer in the liquid state.

(d) Mass of the liquid water is higher than that of ice.

11. Which of the following statements regarding the electrons of nitrogen atom is correct ?

(a) Zeff for a 2p electron is less than Zeff for a 1s electron.

(b) Zeff for 2p and 1s electrons is the same.

(c) Screening constant for 1s electron is greater than that of 2p electron.

(d) Screening constant for 1s electron depends on 2s and 2p electrons.

12. The correct sequence of bond strength for O_2, O_2^+, O_2^- and O_2^{2-} is :

(a) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2 > O_2^+$

(b) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2^+ > O_2$

(c) $O_2 > O_2^+ > O_2^{2-} > O_2^-$

(d) $O_2^+ > O_2 > O_2^- > O_2^{2-}$

ThePharmapedia

13. ತ್ರಿಜ್ಯ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ಮುಂದಿನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗಿಲ್ಲ ?

(a) NaCl ಅಷ್ಟಮುಖೀಯ

(b) CsCl ಘನೀಯ

(c) ZnS ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲೇನರ್

(d) B_2O_3 ಪ್ಲೇನರ್ ಟ್ರೈಗೋನಲ್

14. ಕ್ಷಾರೀಯ ಲೋಹಗಳು ಜಲರಹಿತ ಅಮೋನಿಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತವೆ. ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ದ್ರಾವಣದ ಬಗೆಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ನಿಜವಲ್ಲ ?

(a) ಅಯಾನ್‌ಗಳು ದ್ರಾವಕೀಕರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತವೆ.

(b) ದ್ರಾವಣಗಳು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ.

(c) ದ್ರಾವಣಗಳು ಪ್ರಬಲ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಏಜೆಂಟುಗಳು

(d) ದ್ರಾವಣಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ವಾಹಕಗಳು

15. ಡೈಬೋರೇನ್ ನರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಆಯ್ಕೆ ___

(a) ಎಲ್ಲಾ ಜಲಜನಕದ ಅಣುಗಳು ಒಂದು ಸಮತಲದ ಮೇಲಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬೋರಾನ್ ಅಣುಗಳು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಮತಲಲಂಬ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

(b) ಎರಡೂ ಬೋರಾನ್ ಅಣುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಟರ್ಮಿನಲ್ ಜಲಜನಕದ ಅಣುಗಳು ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಜೋಡಿಸುವ ಜಲಜನಕದ ಅಣುಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಸಮತಲ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

(c) ನಾಲ್ಕು ಜೋಡಿಸುವ ಜಲಜನಕದ ಅಣುಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ಬೋರಾನ್ ಅಣುಗಳು ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಟರ್ಮಿನಲ್ ಜಲಜನಕದ ಅಣುಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಸಮತಲ ಲಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

(d) ಎಲ್ಲಾ ಅಣುಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದ ಮೇಲಿರುತ್ತದೆ.

16. ಫುಲ್ಲೆರಿನ್ C_{60} ಕುರಿತ ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

1. ಅದು ಗೋಲರೂಪದ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
2. ಅದರ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯು ಗ್ರಾಫೈಟನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ.
3. ಶಾಖಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅದು ಗ್ರಾಫೈಟ್‌ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರತೆ ಹೊಂದಿದೆ.
4. ಶಾಖಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅದು ವಜ್ರಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಹೊಂದಿದೆ.

Codes :

(a) 1 ಮತ್ತು 2 ಸರಿಯಾಗಿದೆ

(b) 2 ಮತ್ತು 3 ಸರಿಯಾಗಿದೆ

(c) 1 ಮತ್ತು 3 ಸರಿಯಾಗಿದೆ

(d) 1 ಮತ್ತು 4 ಸರಿಯಾಗಿದೆ

17. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :

ಸಂಯುಕ್ತ	ಜ್ಯಾಮಿತಿ
A. $XeOF_2$	1. ಚೌಕ ಪಿರಮಿಡಲ್
B. XeF_4	2. ವಿರೂಪಗೊಂಡ ಟ್ರೈಗೋನಲ್ ಬೈಪಿರಮಿಡಲ್
C. XeO_2F_2	3. ಚತುಷ್ಪಾರ್ಶ್ವ
D. $XeOF_4$	4. ಟಿ-ಆಕಾರ
	5. ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲೇನರ್

ಸರಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.

	A	B	C	D
(a)	4	3	2	1
(b)	4	5	2	1
(c)	1	3	5	2
(d)	2	5	3	1

ThePharmapedia

13. Which of the following options shows mismatch according to radius ratio rule ?

(a)	NaCl	Octahedral
(b)	CsCl	Cubic
(c)	ZnS	Square Planar
(d)	B_2O_3	Planar trigonal

14. Alkali metals dissolve in anhydrous liquid ammonia. Which of the following statements about their solution is untrue ?

(a) The ions are solvated.
(b) The solutions are blue in colour.
(c) The solutions are strong oxidising agents.
(d) The solutions conduct electricity.

15. The option which describes the structure of diborane is :

(a) All hydrogen atoms lie in one plane and the boron atoms lie in a plane perpendicular to it.
(b) Two boron atoms and four terminal hydrogen atoms lie in one plane and two bridging hydrogen atoms lie in a plane perpendicular to it.
(c) Four bridging hydrogen atoms and two boron atoms lie in one plane and two terminal hydrogen atoms lie in a plane perpendicular to it.
(d) All the atoms lie in the same plane.

16. Consider the statements about fullerene C_{60} listed below and choose the right option.

1. It has spherical geometry.
2. It's geometry resembles graphite.
3. It is thermally more stable than graphite.
4. It is thermally less stable than diamond.

Codes :

(a) 1 and 2 are correct
(b) 2 and 3 are correct
(c) 1 and 3 are correct
(d) 1 and 4 are correct

17. Match the following :

Compound	**Geometry**
A. $XeOF_2$	1. Square pyramidal
B. XeF_4	2. Distorted trigonal bipyramidal
C. XeO_2F_2	3. Tetrahedral
D. $XeOF_4$	4. T-Shaped
	5. Square planer

Choose the correct alternative

	A	B	C	D
(a)	4	3	2	1
(b)	4	5	2	1
(c)	1	3	5	2
(d)	2	5	3	1

ThePharmapedia

18. $(NH_4)_2$ $[Pt(SCN)_6]$ ನ IUPAC ಹೆಸರು

(a) ಡೈ ಅಮೋನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಾಥಿಯೊಸಿ-ನಾಟೊ-ಪ್ಲಾಟಿನಮ್ (iv)

(b) ಅಮೋನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಾಥಿಯೊಸಿ-ನಾಟೊ-ಎಸ್ ಪ್ಲಾಟಿನೇಟ್ (iv)

(c) ಅಮೋನಿಯಂ ಹೆಕ್ಸಾಥಿಯೊಸಿ-ನಾಟೊ-ಎನ್ ಪ್ಲಾಟಿನೇಟ್ (iv)

(d) ಡೈ ಅಮೋನಿಯಂ ಪ್ಲಾಟಿನೇಟ್ (iv) ಹೆಕ್ಸಾಥಿಯೊಸಿನೆಟ್

19. La, Gd ಮತ್ತು Lu ತೋರಿಸುವ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿ ಸ್ಥಿತಿಗಳು :

(a) + 3 ಮತ್ತು + 4

(b) + 3

(c) + 2 ಮತ್ತು + 3

(d) + 2, +3 ಮತ್ತು + 4

20. ಈ ಮುಂದಿನ ಧಾತುಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಯುರೇನಿಯಂನಂತರದ ಧಾತುಗಳು ____

(a) Np, Pu, Cf, Es

(b) La, Ce, Pr, Nd

(c) Hf, Ta, W, Re

(d) Er, Tm, Yb, Lu

21. ದ್ರವ ಅಮೋನಿಯಾದಲ್ಲಿನ ಯೂರಿಯಾ ____ ನಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

(a) ಆಮ್ಲ

(b) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ

(c) ಲವಣ

(d) ದ್ವಿಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲವಣ

22. ಹಾರ್ಡ್ ಲಿವೀಸ್ ಆಸಿಡ್‌ಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ ?

(a) ಅಧಿಕ ಧನ ಆವೇಶ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಕರಣ ಮತ್ತು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ವಾಗುವುದನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವುದು

(b) ಕಡಿಮೆ ಇಂಧನದ LUMo ಆದರೆ ವಿಸ್ತಾರ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ LUMo ಗುಣಾಂಕ

(c) ಅಧಿಕ ಧನ ಆವೇಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಧ್ರಾವೀಕರಿಸುವುದು

(d) ಅವುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಷೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಜೋಡಿ

23. ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬಂಧ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಅನುಸಾರವಾಗಿ $[Ni(CN)_4]^{2-}$ ಸಂಕೀರ್ಣಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದುದಲ್ಲ ?

(a) ಒಳಸಿರುವ ಲಿಗಾಂಡ್ ಪ್ರಬಲವಾದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಲಿಗಾಂಡ್ ಆಗಿರುವುದು

(b) ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತವು ಬಣ್ಣವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುವುದು

(c) ಆಯಸ್ಕಾಂತ ಸ್ವರೂಪದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ವರ್ಗೀಕರಣವು ತೃಪ್ತಿದಾಯಕವಾದುದಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

(d) ಸಂಕೀರ್ಣದ EAN 34

24. ಲಿಗಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಛೇದನ 10 DQ ರ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೀತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

(a) $Br^- < I^- < Co < F^-$

(b) $I^- < Br^- < Cl^- < Co$

(c) $Co < F^- < I^- < Br^-$

(d) $F^- < I^- < Br^- < Co$

ThePharmapedia

18. The IUPAC name of the complex $(NH_4)_2$ $[Pt(SCN)_6]$ is :

(a) Diammonium hexathiocyanato platinum (iv)

(b) Ammonium hexathiocyanato-S Platinate (iv)

(c) Ammonium hexathiocyanato – N platinate (iv)

(d) Diammonium Platinum (iv) hexathiocyanate

19. The oxidation states exhibited by La, Gd and Lu are :

(a) +3 and +4

(b) +3

(c) +2 and +3

(d) +2, +3 and +4

20. Transuranic elements amongst the following set of elements is :

(a) Np, Pu, Cf, Es

(b) La, Ce, Pr, Nd

(c) Hf, Ta, W, Re

(d) Er, Tm, Yb, Lu

21. Urea in liquid ammonia acts as :

(a) an acid

(b) a base

(c) a salt

(d) a dibasic salt

22. Hard Lewis acids have

(a) High positive charge & easy to polarize & oxidize.

(b) Low energy LUMo but large magnitude LUMo coefficient.

(c) High positive charge & strongly solvated.

(d) Electron pair in their valence shell.

23. According to valence bond theory which's is not correct for the complex $[Ni(CN)_4]^{2-}$

(a) Ligand used is strong field Ligand.

(b) The complex compound is coloured.

(c) Classification of inner & outer orbital on the basis of magnetic nature is not satisfactory.

(d) EAN of the complex 34.

24. The ligand which can be arranged in increasing order of crystal field splitting 10 DQ as follows.

(a) $Br^- < I^- < Co < F^-$

(b) $I^- < Br^- < Cl^- < Co$

(c) $Co < F^- < I^- < Br^-$

(d) $F^- < I^- < Br^- < Co$

ThePharmapedia

25. $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$ ಸಂಕೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬಣ್ಣ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ?

(a) ನೀಲಿ-ಹಸಿರು (b) ಕೆಂಪು

(c) ಕೆಂಪು-ನೇರಳೆ (d) ಹಳದಿ

26. ಮೊದಲ ಸಂಕ್ರಮಣ ಶ್ರೇಣಿಗಳ ದ್ವಿವೇಲೆನ್ಸೀಯ ಲೋಹ ಅಯಾನ್ ಸ್ಥಿರತೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುವು ಆಗಿರುತ್ತವೆ ?

(a) Fe(II) < Mn(II) < Cu(II) < Zn(II)

(b) Mn(II) < Fe(II) < Cu(II) < Zn(II)

(c) Mn(II) < Cu(II) < Fe(II) < Zn(II)

(d) Zn(II) < Fe(II) < Cu(II) < Mn(II)

27. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುವುದು ?

(a) ಪೋರ್ಫಿರಿನ್ ಸಂಕೀರ್ಣ

(b) ಐರನ್ ಸಲ್ಫರ್ ಪ್ರೋಟೀನ್

(c) ಪ್ಲಾಸ್ಟೋ ಸಿಯಾನಿನ್

(d) ಸೈಟೊಕ್ರೋಮ್ ಮತ್ತು ಫೆರೆಡಾಕ್ಸಿನ್

28. ಲಿಥಿಯಮ್ ಡೈಮಿಥೈಲ್ ಕಾಪರ್ n-ಹೆಪ್ಟೈಲ್ ಬ್ರೊಮೈಡಿನೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಯಾದಾಗ n-ಆಕ್ಟೈನ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು

(a) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋನಿಕ್ ಪ್ರತಿಯೋಜನೆ

(b) ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

(c) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋ ಫಿಲಿಸಿಕ್ ಪ್ರತಿಯೋಜನೆ

(d) F C ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

29. ಪಿಯರ್ಸನ್ ನ HSAB ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಿಂದ ಮೆದು ಆಮ್ಲವನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ.

(a) H^+ (b) Li^+

(c) Mg^{2+} (d) Cu^+

30. $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$ ನ ಜಲೀಯದ್ರಾವಣವು _____ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

(a) ಹಸಿರು-ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ

(b) ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ

(c) ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣ

(d) ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣ

31. ಈ ಮುಂದಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಲೋಹ ವಿರುವ ಕಾರ್ಬನಿಕ ಲೌಹಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ?

(a) ಲಿಥಿಯಂ ಮೆಥಾಕ್ಸೈಡ್

(b) ಲಿಥಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟ್

(c) ಲಿಥಿಯಂ ಡೈಮಿಥೈಲ್ ಫಾರ್ಮಾಮೈಡ್

(d) ಮಿಥೈಲ್ ಲಿಥಿಯಂ

32. ಮೆಟಲ್ಲೊಫಾರ್ಫಿರಿನ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಫಾರ್ಫಿರಿನ್ ಉಂಗುರವು _____ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

(a) ಸಂಯೋಜಿಸಿದ ದ್ವಿಬಂಧಗಳೊಂದಿಗೆ ಪಿರಿಡೈನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

(b) ಸಂಯೋಜಿಸಿದ ದ್ವಿಬಂಧಗಳೊಂದಿಗೆ ಪಿರ್ರೋಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

(c) ಸಂಯೋಜಿಸಿದ ದ್ವಿಬಂಧಗಳೊಂದಿಗೆ ಫ್ಯೂರನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

(d) ಸಂಯೋಜಿಸಿದ ದ್ವಿಬಂಧಗಳೊಂದಿಗೆ ಥಿಯೋಫೇನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

ThePharmapedia

25. In case of the complex $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$, according to crystal field theory, which colour is absorbed ?

(a) Blue-Green
(b) Red
(c) Red-Purple
(d) Yellow

26. The stability of divalent metal ion of the first transition series is

(a) Fe(II) < Mn(II) < Cu(II) < Zn(II)
(b) Mn(II) < Fe(II) < Cu(II) < Zn(II)
(c) Mn(II) < Cu(II) < Fe(II) < Zn(II)
(d) Zn(II) < Fe(II) < Cu(II) < Mn(II)

27. In photosynthesis iron containing substances are called

(a) Porphyrin complex
(b) Iron sulphur protein
(c) Plastocyanin
(d) Cytochrome & ferredoxine

28. When lithium dimethylcopper is coupled with n-heptylbromide, n-octane is obtained. The above reaction is

(a) Electrophonic substitution
(b) Addition reaction
(c) Nucleophilic substitution
(d) F C reaction

29. According to Pearson's HSAB concept, pick out the soft acid from the following.

(a) H^+ (b) Li^+
(c) Mg^{2+} (d) Cu^+

30. An aqueous solution of $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$ appears

(a) Greenish-yellow in colour
(b) Blue in colour
(c) Red in colour
(d) Purple in colour

31. Which of the following is an organometallic compound ?

(a) Lithium methoxide
(b) Lithium acetate
(c) Lithium dimethyl formamide
(d) Methyl Lithium

32. In metalloporphyrins, the porphyrin ring consists of

(a) Pyridine systems with conjugated double bonds
(b) Pyrrole systems with conjugated double bonds
(c) Furan systems with conjugated double bonds
(d) Thiophene systems with conjugated double bonds

ThePharmapedia

33. ಸಿಲಿಕೋನ್ ಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮುಂದಿನ ಯಾವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ?

(a) ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ಸ್ → ಸಿಲನಲ್(silanal) → ಕ್ಲೋರೋಸಿಲೇನ್ಸ್ → ಸಿಲಿಕೋನ್ಸ್

(b) ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ಸ್ → ಕ್ಲೋರೋಸಿ ಲೇನ್ಸ್ → ಸಿಲನಲ್(silanal) →ಸಿಲಿಕೋನ್ಸ್

(c) ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ಸ್ → ಕ್ಲೋರೋಸಿಲೇನ್ಸ್ → ಸಿಲನಾಲ್ಸ್ (silanols) → ಸಿಲಿ ಕೋನ್ಸ್

(d) ರಿಯಾಕ್ಟಂಟ್ಸ್ → ಸಿಲನಾಲ್ಸ್ (silanols) → ಕ್ಲೋರೋಸಿಲೇನ್ಸ್ → ಸಿಲಿಕೋನ್ಸ್

34. ಹೊರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕ್ರಮಣ ಲೋಹವು ತೋರಿಸುವ ಅತ್ಯಧಿಕ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ _____

(a) $3d^2$ (b) $3d^5$

(c) $3d^7$ (d) $3d^9$

35. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂಶದ ಅಸಮತೋಲನವು "ರಿಕೆಟ್ಸ್" ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಅಂಶವು _____

(a) ವನಡಿಯಂ (b) ಸೋಡಿಯಂ

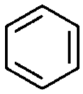
(c) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (d) ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ

36. ಕಾರ್ಬನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಬಾಂಡ್ ಉದ್ದವು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುವುದು

(a) $HC \equiv CH$

(b) $CH_2 = CH_2$

(c) $CH_3 - CH_3$

(d) 

37. ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು R ಮತ್ತು S ನೋಷನ್‌ಗಾಗಿ ಆದ್ಯತಾ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ ?

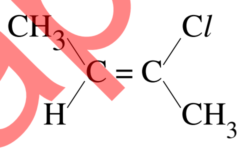
(a) $-CH_2OH > -CHO > -OH > H$

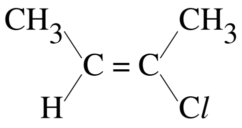
(b) $-OH > -CH_2OH > -CHO > H$

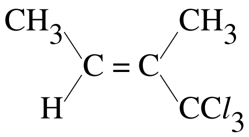
(c) $-OH > -CHO > -CH_2OH > H$

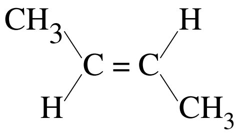
(d) $-CH_2OH > -OH > -CHO > H$

38. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು 'Z' ಐಸೋಮರ್ ಆಗಿದೆ ?

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

39. $(CH_3)_3\,C - CH = CH_2$ ರ ಸರಿಯಾದ IUPAC ಹೆಸರನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

(a) 2, 2-ಡೈಮಿಥೈಲ್-3 – ಬ್ಯೂಟೀನ್

(b) 3, 3-ಡೈಮಿಥೈಲ್ -1- ಬ್ಯೂಟೀನ್

(c) 1, 1, 1-ಟ್ರೈಮಿಥೈಲ್-2- ಪ್ರೊಪೀನ್

(d) 3, 3, 3-ಟ್ರೈಮಿಥೈಲ್ -2- ಪ್ರೊಪೀನ್

ThePharmapedia

33. Which one of the following pathway is followed for the formation of silicones ?

(a) Reactants → silanal → chlorosilanes → silicones

(b) Reactants → chlorosilanes → silanals → silicones

(c) Reactants → cholorosilanes → silanols → silicones

(d) Reactants → silanols → chlorosilanes → silicones

34. The highest magnetic moment is shown by the transition metal with outer electronic configuration

(a) $3d^2$ (b) $3d^5$

(c) $3d^7$ (d) $3d^9$

35. An imbalance of a particular element in humans, causes the disease "Rickets". The element is

(a) Vanadium (b) Sodium

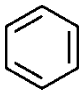
(c) Calcium (d) Potassium

36. The Carbon-Carbon bond length is maximum in

(a) $HC \equiv CH$

(b) $CH_2 = CH_2$

(c) $CH_3 - CH_3$

(d) 

37. In glyceraldehyde, The order of priority for R and S notation is

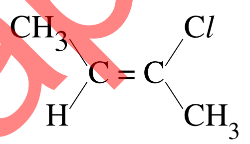
(a) $-CH_2OH > -CHO > -OH > H$

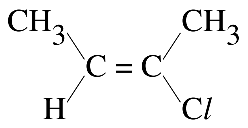
(b) $-OH > -CH_2OH > -CHO > H$

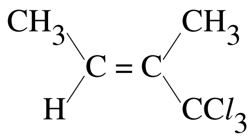
(c) $-OH > -CHO > -CH_2OH > H$

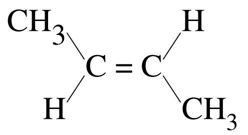
(d) $-CH_2OH > -OH > -CHO > H$

38. Which of the following is a 'Z' isomer ?

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

39. Choose the correct IUPAC name for $(CH_3)_3\,C - CH = CH_2$

(a) 2, 2-dimethyl-3 – butene

(b) 3, 3-dimethyl-1-butene

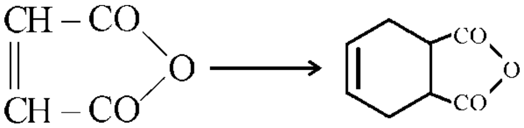
(c) 1, 1, 1-trimethyl-2- propene

(d) 3, 3, 3-trimethyl-2-propene

ThePharmapedia

40. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ತಿಳಿಸಿ.

$CH_2 = CH - CH = CH_2 +$



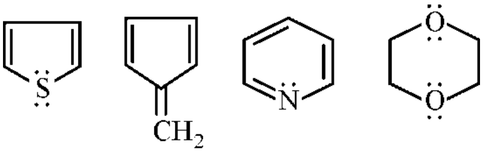
(a) ಪಾಲಿಮೆರೈಸೇಷನ್

(b) ಹಾಫ್‌ಮನ್ ಎಲಿಮಿನೇಷನ್

(c) ಡೈಯಲ್ಸ್ ಆಲ್ಡರ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

(d) ಕೋರಿ ಹೌಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

41. ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಸಿಟಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.



(i) (ii) (iii) (iv)

(a) (i), (iii) (b) (iii), (iv)

(c) (ii), (iii) (d) (ii), (iv)

42. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು SN^2 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಆಲ್‌ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ಸ್‌ನ ಸಂಬಂಧಾತ್ಮಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ.

(a) ಟರ್ಷಿಯರಿ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ದ್ವಿತೀಯ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಮಿಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ಸ್

(b) ಮಿಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ದ್ವಿತೀಯ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಟರ್ಷಿಯರಿ ಹಾಲೈಡ್ಸ್

(c) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಟರ್ಷಿಯರಿ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ದ್ವಿತೀಯ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಮಿಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ಸ್

(d) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ದ್ವಿತೀಯ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಮಿಥೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್ಸ್ > ಟರ್ಷಿಯರಿ ಹಾಲೈಡ್ಸ್

43. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲೈಡ್ ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.

i. ಅಲ್ಕೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್

ii. ವಿನೈಲ್ ಹಾಲೈಡ್

iii. ಅಲ್ಲೇಯಲ್ ಹಾಲೈಡ್

iv. ಅರಿಲ್ ಹಾಲೈಡ್

v. ಬೆಂಜಿಲ್ ಹಾಲೈಡ್

(a) i > iii > v > ii > iv

(b) iii > v > ii > iv > i

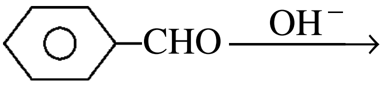
(c) ii > iv > i > iii > v

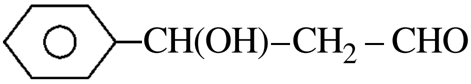
(d) v > iii > i > ii > iv

44. ಕ್ನೊವೆನೆಗಲ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಯಾವುದರ ನಡುವೆ ಘನೀಕರಣ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

(a) $CH_3CHO + CH_3CHO \xrightarrow{OH^-} CH_3 - CH(OH) - CH_2 - CHO$

(b) $CH_3 - CHO +$





(c) $CH_3 - CHO + CH_2 (COO\ C_2H_5)_2 \xrightarrow{pyridine} CH_3 - CH = CH - COOH$

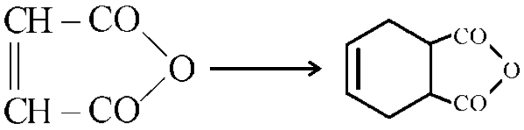
(d)

$+ CH_2O + (CH_3)_2\ NH \xrightarrow{Base} C_6H_5 - CO - CH_2 - CH_2 . N(CH_3)_2$

ThePharmapedia

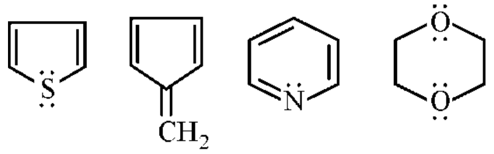
40. Name the following reaction

$CH_2 = CH - CH = CH_2 +$



(a) Polymerisation
(b) Hofmann elimination
(c) Diel's – alder reaction
(d) Corey-house reaction

41. List the structures which shows aromaticity



(i) (ii) (iii) (iv)

(a) (i), (iii)
(b) (iii), (iv)
(c) (ii), (iii)
(d) (ii), (iv)

42. The order of relative reactivities of alkyl halides in SN[2] reactions are

(a) Tertiary halides > Secondary halides > Primary halides > Methyl halides
(b) Methyl halides > Primary halides > Secondary halides > Tertiary halides
(c) Primary halides > Tertiary halides > Secondary halides > Methyl halides
(d) Primary halides > Secondary halides > Methyl halides > Tertiary halides

43. Arrange the following in the order of reactivity of halides

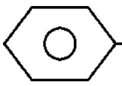
i. Alkyl halide
ii. Vinyl halide
iii. Allyl halide
iv. Aryl halide
v. Benzyl halide

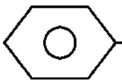
(a) i > iii > v > ii > iv
(b) iii > v > ii > iv > i
(c) ii > iv > i > iii > v
(d) v > iii > i > ii > iv

44. Knoevenagal reaction is condensation between

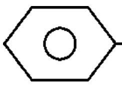
(a) $CH_3CHO + CH_3CHO \xrightarrow{OH^-} CH_3 - CH(OH) - CH_2 - CHO$

(b) $CH_3 - CHO +$

 $-CHO \xrightarrow{OH^-}$

 $-CH(OH)-CH_2-CHO$

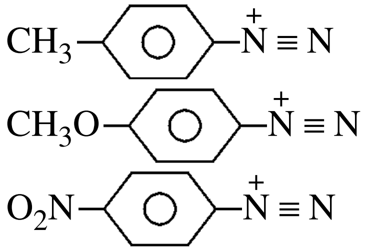
(c) $CH_3 - CHO + CH_2(COO\ C_2H_5)_2 \xrightarrow{pyridine} CH_3 - CH = CH - COOH$

(d)  $-COCH_3 + CH_2O + (CH_3)_2\ NH \xrightarrow{Base} C_6H_5 - CO - CH_2 - CH_2 . N(CH_3)_2$

ThePharmapedia

45. ಆಜ್ಜೊ ಕಪ್ಲಿಂಗ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಜೊತೆಗಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.

i. ii. iii.



(a) ii, i, iii (b) iii, i, ii
(c) ii, iii, i (d) i, ii, iii

46. ಯಾವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವು ಗರಿಷ್ಠ ಐಆರ್ ಹೀರಿಕೆ ಆವರ್ತನವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ?

(a) ಅಸಿಟೋನ್
(b) ಮಿಥೈಲ್ ಈಥೈಲ್ ಕೀಟೋನ್
(c) ಸೈಕ್ಲೋ ಬ್ಯುಟನೋನ್
(d) ಮಿಥೈಲ್ ವಿನೈಲ್ ಕೀಟೋನ್

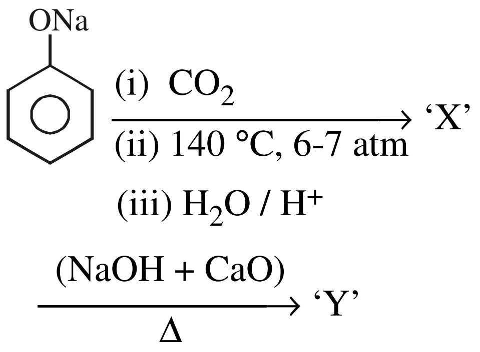
47. $\log_{10}\frac{I_0}{I} = \in Cl$ ಈ ಸಮೀಕರಣ ____ ನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ

(a) ಬೀರ್‌ನ ಲಾ
(b) ಲ್ಯಾಂಬರ್ಟ್ ನ ಲಾ
(c) ಬೀರ್- ಲ್ಯಾಂಬರ್ಟ್ ನ ಲಾ
(d) ಹುಕ್ ನ ಲಾ

48. ಎಥಿಲೀನ್ ಗ್ಲೈಕಾಲ್‌ನ್ನು HIO_4 ನೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ ____

(a) ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ನ 2 ಮೋಲ್ ಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ.
(b) ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲದ 2 ಮೋಲ್ ಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ.
(c) ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ನ 1 ಮೋಲ್ ಮತ್ತು ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲದ 1 ಮೋಲ್ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತವೆ.
(d) $CO_2 + H_2O$ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ

49.



ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ 'Y' ನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(a) ಬೆಂಜೀನ್
(b) ಸಾಲಿಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(c) ಬೆಂಜಾಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
(d) ಫಿನಾಲ್

50. ಈಥರ್ ಗಳನ್ನು ಕಂದು ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈಥರ್ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿಗೆ ತೆರೆದುಕೊಂಡರೆ, ಅದು ____ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

(a) ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್ಸ್
(b) ಆಕ್ಸೋನಿಯಂ ಅಯಾನ್‌ಗಳು
(c) ಓಝೋನೈಡ್‌ಗಳು
(d) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೈಲ್‌ಗಳು

51. ದ್ಯುತಿ ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ____ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

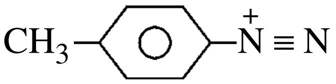
(a) ಎನ್-ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್
(b) ಸೆಕ್-ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್
(c) ಟೆರ್ಟ್-ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್
(d) ಐಸೋ-ಬ್ಯೂಟೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್

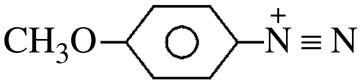
52. ಬೇಯರ್ ನ ಸ್ಟ್ರೇನ್ ತತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ, ಅಧಿಕ ಸ್ಥಿರತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತವೆಂದರೆ ___

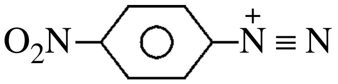
(a) ಸೈಕ್ಲೊ ಪ್ರೋಪೇನ್
(b) ಸೈಕ್ಲೊ ಬ್ಯೂಟೇನ್
(c) ಸೈಕ್ಲೊ ಪೆಂಟೇನ್
(d) ಸೈಕ್ಲೊ ಹೆಕ್ಸೇನ್

ThePharmapedia

45. Arrange the following species in the increasing order of reactivity towards azo coupling reactions

i. 

ii. 

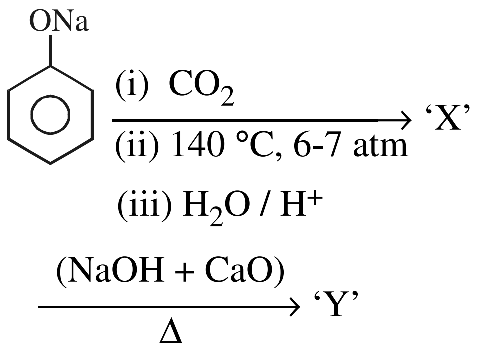
iii. 

(a) ii, i, iii (b) iii, i, ii
(c) ii, iii, i (d) i, ii, iii

46. Which compound will show maximum IR absorption frequency ?
(a) Acetone
(b) Methyl Ethyl Ketone
(c) Cyclo butanone
(d) Methyl Vinyl Ketone

47. The equation $\log_{10} \frac{I_O}{I} = \in Cl$ is an expression of
(a) Beer's law
(b) Lambert's law
(c) Beer-Lambert's law
(d) Hooke's law

48. When ethylene glycol is oxidised with HIO_4 ?
(a) 2 moles of formaldehyde are formed.
(b) 2 moles of formic acid are formed.
(c) 1 mole of formaldehyde and 1 mole of formic acid are formed.
(d) $CO_2 + H_2O$ are formed.

49. 

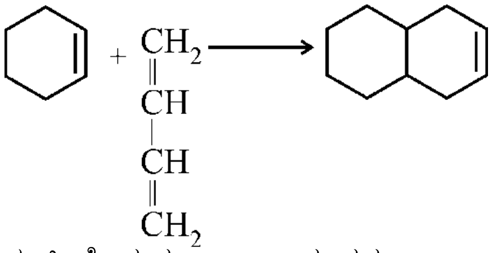
Identify 'Y' in the above reaction
(a) Benzene
(b) Salicylic acid
(c) Benzoic acid
(d) Phenol

50. Ethers are stored in brown bottles. This is because on exposure to air and light Ethers are converted into
(a) Peroxides
(b) Oxonium ions
(c) Ozonides
(d) Electrophiles

51. Optical isomerism is shown by
(a) n-butyl chloride
(b) sec-butyl chloride
(c) tert-butyl chloride
(d) Iso-butyl chloride

52. According to Bayer's Strain theory, the most stable compound is
(a) Cyclo propane
(b) Cyclo butane
(c) Cyclo pentane
(d) Cyclo hexane

ThePharmapedia

53. 

ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು _____ ಎನ್ನುವರು.

(a) ಡೀಲ್ ನ ಆಲ್ಡರ್ ಕ್ರಿಯೆ

(b) ಹಾಫ್‌ಮನ್‌ನ ಎಲಿಮಿನೇಷನ್ ಕ್ರಿಯೆ

(c) ಕೋರಿ-ಹೌಸ್ ಕ್ರಿಯೆ

(d) ಪಾಲಿಮರೈಸೇಷನ್

54. ಮಾರ್ಕೊನಿಕೋಫ್ ನ HBr ನ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ _____ ಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

(a) ಪ್ರೋಪೇನ್ (b) 1-ಪೆಂಟೇನ್

(c) 2-ಬ್ಯೂಟೇನ್ (d) 1-ಬ್ಯೂಟೇನ್

55. ಈ ಮುಂದಿನ ಯಾವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿಕ್ $AgNO_3$ ದ್ರಾವಣ ದೊಂದಿಗೆ ಬಿಳಿಯ ಅವಕ್ಷೇಪವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ?

(a) ಅಲೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್

(b) ಕ್ಲೋರೊ ಬೆಂಜೀನ್

(c) ವಿನೈಲ್ ಬೆಂಜೀನ್

(d) ವಿನೈಲ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್

56. ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ TMS ಒಂದು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ

(a) ಇದು 12 ಸಮಾನ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಹೀಗಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಸಿಗ್ನಲ್ ಹೊಂದಿದೆ

(b) ಇದು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ

(c) ಇಂಗಾಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಿಲಿಕೋನ್‌ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ನೆಗೆಟಿವಿಟಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

(d) ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ

57. ಸಮಾನ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಯಾವುವು ?

(a) ಅದೇ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅಣುವಿನ ಪ್ರೋಟಾನ್ಗಳು ಅದೇ ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

(b) ಅಣುವಿನ ಪ್ರೋಟಾನ್ಗಳು ಅದೇ ಪರಿಸರ ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

(c) (a) ಮತ್ತು (b) ಎರಡೂ

(d) ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

58. ಎಷ್ಟು ಎನ್‌ಎಂಆರ್ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು $(CH_3)_2\ CHCH_2CH_3$ ನೀಡುವುದು

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 2

59. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಕಾರ್ಬನಿನ ಲೋಹಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ಇಳಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ.

1. R – Li 2. R_2 – Cd

3. R – Mg – x 4. R_2Zn

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಕೇತಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

ಸಂಕೇತಗಳು :

(a) 1 > 2 > 3 > 4

(b) 1 > 3 > 4 > 2

(c) 1 > 3 > 2 > 4

(d) 4 > 3 > 2 > 1

60. Grignard ಕಾರಕ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕದ ನಡುವಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಹೈಡ್ರೋಲಿಸಿಸ್ Mg(OH)Br ಮತ್ತು _____ ನೀಡುತ್ತದೆ

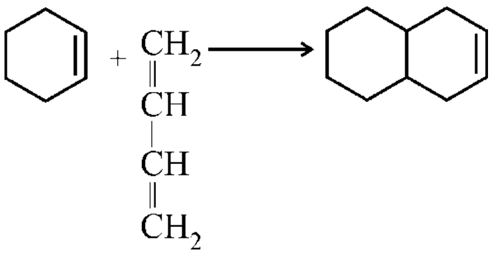
(a) methanol

(b) methanal

(c) methane

(d) methanoic ಆಮ್ಲ

ThePharmapedia

53. 

This reaction is called

(a) Diel's Alder reaction
(b) Hofmann's elimination reaction
(c) Corey-House reaction
(d) Polymerisation

54. Markownikoff's addition of HBr is not applicable to

(a) Propene (b) 1-pentene
(c) 2-Butene (d) 1-Butene

55. Which of the following compound will give a white precipitate with Alcoholic $AgNO_3$ solution ?

(a) Allyl chloride
(b) Chloro benzene
(c) Vinyl benzene
(d) Vinyl chloride

56. TMS as a standard substance for recording chemical shift because

(a) It has 12 equivalent proton and thus sharp signal.
(b) It is chemically inert.
(c) Electronegativity of silicon is lower than that of carbon.
(d) None of these.

57. What are equivalent proton ?

(a) Protons in a molecule and the same environment absorbed at the same magnetic field strength.
(b) Protons in a molecule not having same environment absorbed magnetic field strength.
(c) Both (a) and (b)
(d) None of these

58. How many NMR signals would be given by the compound : $(CH_3)_2\ CHCH_2CH_3$

(a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 2

59. Arrange the reactivity of given organo-metallic compounds in decreasing order

1. R – Li 2. R_2 – Cd
3. R – Mg – x 4. R_2Zn

Select the correct answer from the codes given below :

Codes :

(a) 1 > 2 > 3 > 4
(b) 1 > 3 > 4 > 2
(c) 1 > 3 > 2 > 4
(d) 4 > 3 > 2 > 1

60. Reaction between Grignard reagent and oxygen followed by hydrolysis gives Mg(OH)Br and

(a) methanol
(b) methanal
(c) methane
(d) methanoic acid

ThePharmapedia

61. ಬೇಕಲೈಟ್ ಯಾವುದರ ನಡುವಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದುಂಟಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ

(a) ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್

(b) ಅನಿಲೈನ್ ಮತ್ತು ಯೂರಿಯಾ

(c) ಫೀನಾಲ್ ಮತ್ತು Methanal

(d) ಫೀನಾಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೋ ಫಾರ್ಮ್

62. ಶ್ವಾಸಕೋಶದಿಂದ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಆಮ್ಲಜನಕ (O_2), ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ (CO_2) ಗಳನ್ನು ಯಾವುವು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ ?

(a) ಲ್ಯೂಸೈಟ್ಸ್

(b) ಎರಿಥ್ರೋಸೈಟ್ಸ್

(c) ಥ್ರೋಂಬೋಸೈಟ್ಸ್

(d) ಫೈಬ್ರಿನೋಜೆನ್

63. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಜ ?

(a) ತೈಲ ಸಾಬೂನೀಕರಣ ಡಿಯೋಲ್ ನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

(b) ತೈಲ ಒಣಗಿಸುವಿಕೆಯು ಜಲವಿಚ್ಛೇದನ (ಹೈಡ್ರಾಲಿಸಿಸ್) ವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

(c) ತೈಲಕ್ಕೆ ಆಂಟಿ ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ನ್ನು ಸೇರ್ಪಡೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಮಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

(d) ತೈಲವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು ಹೈಡ್ರೋಜಿನೇಷನ್ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

64. ಗಂಧಕಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಬೆನ್ಜೀನ್‌ಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಯಲ್ಲಿ ಅನಿಲೈನ್‌ನ್ನು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದಾಗ, ಇದು QUINOLINE ನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(a) ಫಿಷರ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

(b) Skraup ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

(c) Diazotisation

(d) ಕೋರೆ ಮನೆ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

65. ಪೈರಿಡೀನ್‌ಗಿಂತಲೂ ಪೈರೋಲ್ ಕಡಿಮೆ ಮೂಲದ್ದು ಏಕೆಂದರೆ ಪೈರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿನ ಸಾರಜನಕ ಅಣುವಿನ ಮೇಲಿನ ಏಕೈಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಜೋಡಿ

(a) delocalized ಪೈ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ

(b) delocalized ಪೈ ಆಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷೆಯ ಭಾಗವಲ್ಲ

(c) sp^2 ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದೆ

(d) sp ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿದೆ

66. ಈಥೈಲ್ acetoacetate ಈ ಮೂಲಕ ತಯಾರಿಸಬಹುದು

(a) Rosenmund's ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

(b) ಕ್ಲೇಯ್ಸನ್ ಘನೀಕರಣದಿಂದ

(c) ಕೋಲ್ಬೆನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್ ವಿಧಾನ

(d) Grignard ಕಾರಕ

67. Mutarotation ಯಾವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

(a) ರೆಸಿಮೀಕರಣ

(b) ರಚನೆಯ ವಿಪರ್ಯಯ

(c) ದ್ಯುತೀಯ ನಡೆವಳಿ

(d) Diastereo isomerization

68. ಮ್ಯಾಲಕೈಟ್ ಹಸಿರನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರ ಘನೀಕರಣದಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

(a) Benzaldehyde ಮತ್ತು dimethylaniline

(b) ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು dimethylaniline

(c) Benzaldehyde ಮತ್ತು ಎನ್-methylaniline

(d) ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಮತ್ತು ಎನ್ – methylaniline

ThePharmapedia

61. Bakelite is a product of the reaction between
(a) Formaldehyde and sodium hydroxode
(b) Aniline and Urea
(c) Phenol and Methanal
(d) Phenol and Chloroform

62. Transport of molecular oxygen (O_2) from lungs to tissues and CO_2 (carbon dioxide) from tissues to lungs is accomplished by :
(a) Leucytes
(b) Erythrocytes
(c) Thrombocytes
(d) Fibrinogen

63. Which one of the following statements is true ?
(a) Saponification of Oil yields a diol.
(b) Drying of oil involves hydrolysis.
(c) Addition of anti-oxidant to oil minimizes rancidity.
(d) Refining of oil involves the hydrogenation.

64. When Aniline is heated with glycerol in the presence of sulphuric acid and nitrobenzene, it gives quinoline. This reaction is called
(a) Fischer synthesis
(b) Skraup synthesis
(c) Diazotisation
(d) Corey-house synthesis

65. Pyrrole is less basic than pyridine because the lone pair of electrons on nitrogen atom in pyrrole
(a) is part of the delocalized Pi molecular orbital.
(b) is not part of the delocalized Pi molecular orbital.
(c) resides in sp^2 hybrid orbital.
(d) resides in sp hybrid orbital.

66. Ethyl acetoacetate can be prepared by
(a) Rosenmund's reaction
(b) Claisen condensation
(c) Kolbe's electrolytic method
(d) Grignard reagent

67. Mutarotation involves
(a) Racemization
(b) Conformational inversion
(c) Optical resolution
(d) Diastereo isomerization

68. Malachite green is obtained by the condensation of
(a) Benzaldehyde and dimethylaniline
(b) Formaldehyde and dimethylaniline
(c) Benzaldehyde and N-methylaniline
(d) Formaldehyde and N-methylaniline

ThePharmapedia

69. ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಯಾವ ಫೈಬರ್ ವರ್ಣಗಳು ನಾರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

(a) ಆಮ್ಲ ವರ್ಣಗಳು

(b) ನೇರ ವರ್ಣಗಳು

(c) ಚದುರುವ ವರ್ಣಗಳು

(d) ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

70. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಆರ್ಗ್ಯಾನೊಸಲ್ಫರ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿಲ್ಲ ?

(a) ಸಲ್ಫೋನಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳು

(b) Thio ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳು

(c) Thio ಈಥರ್‌ಗಳು

(d) ತೃತೀಯ ಅಮೈನುಗಳು

71. ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವಾಕ್ಯ f(x) ನ ಅಧಿಕ ಮೌಲ್ಯವು x = a ಆದಾಗ

(a) f(a) < f(x) (b) f(a) > f(x)

(c) f(a) ≤ f(x) (d) f(a) ≠ f(x)

72. ∫ (ಇಂಟಿಗ್ರಲ್) ಸೂಚಕವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಗಣಿತಜ್ಞ

(a) ಲೀಬನಿಜ್ 1675 ರಲ್ಲಿ

(b) ರಾಮಾನುಜನ್ 1675 ರಲ್ಲಿ

(c) ಜಾನ್‌ವೆನ್ 1675 ರಲ್ಲಿ

(d) ಆರ್ಯಭಟ 1675 ರಲ್ಲಿ

73. 27 °C ನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮೂಲ ಮಾಧ್ಯ ಚೌಕ ವೆಲಾಸಿಟಿಯು

(a) 483.56 ms^{-1}

(b) 394.83 ms^{-1}

(c) 491.86 ms^{-1}

(d) 484.76 ms^{-1}

74. "ಬ್ರಾಗ್ಸ್‌ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ-ಗಳು ಸ್ಫಟಿಕದ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಅವು ಸ್ಫಟಿಕದ ಒಳಗೆ ನುಸುಳಿ ಅಣುಗಳನ್ನು ಬಡಿಯುತ್ತವೆ" ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಬಡಿಯುತ್ತವೆ ?

(a) ಒಂದೇ ತರಹದ ಸಮತಲಗಳು

(b) ಏಕ ಸಮತಲ

(c) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮತಲಗಳು

(d) ಎರಡು ಸಮತಲಗಳು

75. CsCl ನ ರಚನೆಯು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿರುತ್ತದೆ

(a) BCC ರಚನೆ

(b) FCC ರಚನೆ

(c) ಟೆಟ್ರಾಹೆಡ್ರಲ್ ರಚನೆ

(d) ಆಕ್ಟಹೆಡ್ರಾಲ್ ರಚನೆ

76. ಪ್ರತಿಸ್ಫಟಿಕದ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದುರು-ವಿಕೆಯು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

(a) ಬ್ರೌನಿಯನ್ ಚಲನೆ

(b) ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ

(c) ಬ್ರೆಡಿಗ್ಸ್‌ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ

(d) ಕೈನೆಟಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ

77. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶ ಗಳಿಂದ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೆಳಗಿನವು-ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಂಶವನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ

(a) ಕ್ರಿಯಾಕಾರಕಗಳ ಸಾರರಿಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುವುದು

(b) ಪರಮಾಣು ಗುಂಪನ್ನು ಅಧಿಕ ಗೊಳಿಸುವುದು

(c) ಆ್ಯಕ್ಟಿವೇಷನ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಧಿಕ ಗೊಳಿಸುವುದು

(d) ಕ್ರಿಯೆಯ ದರವನ್ನು ಅಧಿಕ ಗೊಳಿಸುವುದು

ThePharmapedia

69. Which dyes become linked to the fibre by chemical reaction ?
(a) Acid dyes
(b) Direct dyes
(c) Disperse dyes
(d) None of these

70. Which of the following are not organosulphur compounds ?
(a) Sulphonic acids
(b) Thio alcohols
(c) Thio ethers
(d) Tertiary Amines

71. A function f(x) is said to have maximum value at x = a if
(a) $f(a) < f(x)$
(b) $f(a) > f(x)$
(c) $f(a) \leq f(x)$
(d) $f(a) \neq f(x)$

72. The symbol $\int$ (integral) was introduced by a mathematician
(a) Leibniz in 1675
(b) Ramanujam in 1675
(c) John Ven in 1675
(d) Aryabhatta in 1675

73. The root mean square velocity of oxygen at 27 °C is
(a) 483.56 ms^{-1}
(b) 394.83 ms^{-1}
(c) 491.86 ms^{-1}
(d) 484.76 ms^{-1}

74. According to Bragg's law when X-rays are incident on crystal face, they penetrate into the crystal and strike the atoms in
(a) Same planes
(b) Single planes
(c) Different planes
(d) Two planes

75. CsC*l* has
(a) BCC structure
(b) FCC structure
(c) Tetrahedral structure
(d) Octahedral structure

76. The process of scattering of light by colloidal particle is called
(a) Brownian movement
(b) Tyndall effect
(c) Bredig's electric effect
(d) Kinetic effect

77. In general rate of reaction can be increased by all factors except
(a) Increasing the dilution of reactants
(b) Increasing the molecularity
(c) Increasing the activation energy
(d) Increasing the order of reaction

ThePharmapedia

78. Fe_2O_3 + Cr_2O_3 ನ್ನು ವೇಗವರ್ಧಕ ಆಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಇದಾಗಿದೆ.
(a) ಹಬರ್‌ನ ಅಮೋನಿಯಾ ಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಕ್ರಿಯೆ
(b) ಆಸ್ಟ್‌ವಾಲ್ಡ್ಸ್ ನ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಿಯೆ
(c) ಬಾಷ್‌ನ ಜಲಜನಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಿಯೆ
(d) ಕಾಂಟಾಕ್ಟ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಗಂಧಕಾಮ್ಲದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ರಿಯೆ

79. ಮುಚ್ಚಿದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವುದು ______
(a) ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳೆರಡೂ ಪರಿಸರ ದೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯ ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
(b) ಕೇವಲ ಶಕ್ತಿ ಮಾತ್ರ ವಿನಿಮಯ ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಆದರೆ ವಸ್ತುವು ಪರಿಸರ ದೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯ ವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
(c) ಕೇವಲ ಉಷ್ಣವು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
(d) ಕೇವಲ ವಸ್ತುವು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ವಿನಿಮಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿಯು ವಿನಿಮಯಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ

80. $\Delta U = q + w$ ಇದು ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವ ನಿಯಮದ ಗಣಿತದ ರೂಪ
(a) ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್‌ನ ಜೀರೋ ನಿಯಮ
(b) ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೂರನೆ ನಿಯಮ
(c) ಜೌಲ್ಸ್‌ನ ನಿಯಮ
(d) ಥರ್ಮೋಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೊದಲನೇ ನಿಯಮ

81. ಆಡಿಯಾಬಾಟಿಕ್ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಂಟ್ರೋಪಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ
(a) $\Delta S < O$ (b) $\Delta S > O$
(c) $\Delta S = O$ (d) $\Delta S \neq O$

82. ಒಂದು ಕಾರ್ನಾಟ್ ಎಂಜಿನ್ 0° ಮತ್ತು 100 °C ನಡುವೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ 1900 kJ ತಾಪವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಆ ಎಂಜಿನ್ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವೆಷ್ಟು ?
(a) 509.4 kJ (b) 508.2 kJ
(c) 507.4 kJ (d) 600.1 kJ

83. Pb – Ag ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನಲ್ಲಿ 576 K ಮತ್ತು ಯುಟೆಕಿಕ್ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯುಟೆಕ್ಟಿಕ್ ಬಿಂದುವು
(a) 96.4% Pb and 3.6% Ag
(b) 97.6% Pb and 2.4% Ag
(c) 97.1% Pb and 2.9% Ag
(d) 97.0% Pb and 3.0% Ag

84. "ಸ್ಥಿರ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿ, ದ್ರವದಲ್ಲಿನ ಅನಿಲದ ಕರಗುವಿಕೆಯು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅನಿಲದ ಅರೆ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ" ಈ ನಿಯಮವು
(a) ಬಾಯ್ಲ್ಸ್ ನ ನಿಯಮ
(b) ರೌಲ್ಟ್ಸ್ ನ ನಿಯಮ
(c) ಹೆನ್ರಿಯ ನಿಯಮ
(d) ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ನ ನಿಯಮ

85. ಸ್ವತಂತ್ರ ಶಕ್ತಿಯು ($-\Delta G$) ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವುದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ?
(a) ಕನಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತದ ಕೆಲಸ
(b) ಕಡಿಮೆ ಮೊತ್ತದ ಕೆಲಸ
(c) ಗರಿಷ್ಠ ಮೊತ್ತದ ಕೆಲಸ
(d) ಯಾವ ಕೆಲಸವೂ ಇಲ್ಲ

86. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಹಕತೆಯ ಏಕಮಾನವು
(a) ಮೋಲ್
(b) sm^2/ ಮೋಲ್
(c) ಸೀಮನ್/m ಅಥವಾ sm^{-1}
(d) kg/m^3

ThePharmapedia

Previous solved Test papers GPAT, Drug Inspector/DCO/GPAT & Pharmacist visit http://thepharmapedia.com

78. $Fe_2O_3 + Cr_2O_3$ is used as catalyst in
(a) Haber's process for the synthesis of ammonia.
(b) Ostwald's process for the manufacture of Nitric acid.
(c) Bosch's process for the manufacture of Hydrogen.
(d) Contact process for the manufacture of sulphuric acid.

79. Closed system is a system which can
(a) exchange both matter and energy with the surroundings.
(b) exchange only energy not matter with the surrounding.
(c) exchange only heat with the surrounding.
(d) exchange only matter not energy with surrounding.

80. $\Delta U = q + w$ this mathematical expression is
(a) Zeroth law of Thermodynamics
(b) Third law of Thermodynamics
(c) Joule's law
(d) First law of Thermodynamics

81. The change in entropy is an adiabatic process is always
(a) $\Delta S < O$ (b) $\Delta S > O$
(c) $\Delta S = O$ (d) $\Delta S \neq O$

82. How much useful work can be done by a carnot engine working between 0° & 100 °C and heat supplied is 1900 kJ ?
(a) 509.4 kJ (b) 508.2 kJ
(c) 507.4 kJ (d) 600.1 kJ

83. For Pb – Ag system the eutectic point corresponds to 576 K and Eutectic composition is
(a) 96.4% Pb and 3.6% Ag
(b) 97.6% Pb and 2.4% Ag
(c) 97.1% Pb and 2.9% Ag
(d) 97.0% Pb and 3.0% Ag

84. "The solubility of gas in a liquid is directly proportional to the partial pressure of the gas above the solution at constant temperature" is
(a) Boyle's law
(b) Roult's law
(c) Henry's law
(d) Charle's law

85. The decrease in free energy ($-\Delta G$) represents the
(a) minimum amount of work.
(b) less amount of work.
(c) maximum amount of work.
(d) No work.

86. The unit of specific conductivity is
(a) mole
(b) sm^2/mole
(c) Seimen/m or sm^{-1}
(d) kg/m^3

ThePharmapedia

87. ಡೇನಿಯಲ್ ಕೋಶವು ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತ ರೆಡಾಕ್ಸ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ?

(a) $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

(b) $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

(c) $Zn_{(aq)} + Cu^{2+}_{(s)} \longrightarrow Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)}$

(d) $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn_{(aq)} + Cu_{(s)}$

88. ಒಂದು ಸ್ಪೆಸಿಮನ್ ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳು ತಳಭಾಗದಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಚಲನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ ಆಗ ತುಕ್ಕು ಉತ್ಪನ್ನವು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

(a) ಕ್ಯಾಥೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ

(b) ಆ್ಯನೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ

(c) ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಮತ್ತು ಆ್ಯನೋಡ್ ನಡುವೆ

(d) ಆ್ಯಕ್ಟಿವ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ನಡುವೆ

89. ಒಂದು ವಸ್ತುವು ಸ್ಫಟಿಕ ದ್ರವದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ

(a) ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುವುದು

(b) ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು

(c) ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದದೆ ಇರುವುದು

(d) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುವುದು

90. ಸ್ಟೇಟ್ ಆಫ್ ಇಕ್ವಿಲಿಬಿಯಂನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಿಂದಾಗುತ್ತವೆ ?

(a) ಕಾನ್ಸನ್‌ಟ್ರೇಷನ್, ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ

(b) ಒತ್ತಡ, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈ ಒತ್ತಡ

(c) ರಿಫ್ರಾಕ್ಟಿವ್ ಸೂಚಕ, ಒತ್ತಡ, ಗಾತ್ರ

(d) ಕಾನ್ಸನ್‌ಟ್ರೇಷನ್, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ

91. ಜನಜನಕದ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಕಕ್ಷೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯವು 0.529×10^{-10} m ಆಗಿದೆ. ಮೂರನೇ ಕಕ್ಷೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ತಿಳಿಸಬಹುದು

(a) $\frac{1}{3} \times 0.529$ A°

(b) 3×0.529 A°

(c) 9×0.529 A°

(d) 0.3×0.529 A°

92. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಧಾನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲೂ ಒಟ್ಟು ಉಪಮಟ್ಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನದಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(a) ಅಜಿಮೂಥಲ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸಂಖ್ಯೆ

(b) ಸ್ಪಿನ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸಂಖ್ಯೆ

(c) ಕಾಂತೀಯ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆ

(d) ಪ್ರಧಾನ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆ

93. 4p ಕಕ್ಷಕವು 5s ಕಕ್ಷಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ 4p ಕಕ್ಷಕವು

(a) $(n + l)$ ನ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(b) l ನ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(c) n ನ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(d) ಇವು ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

ThePharmapedia

87. The Daniell cell is based on the following spontaneous redox reaction

(a) $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

(b) $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

(c) $Zn_{(aq)} + Cu^{2+}_{(s)} \longrightarrow Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)}$

(d) $Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn_{(aq)} + Cu_{(s)}$

88. Electrons pass from the bottom to the top of the specimen, then the corrosion product will be formed

(a) at cathode.

(b) at anode

(c) between Anode and cathode.

(d) on active electrode.

89. The substances showing liquid crystal character are

(a) Less stable and decomposes on heating.

(b) Having very low melting point.

(c) Highly stable and do not decompose on heating at lab temperature.

(d) Easily soluble in water.

90. What are the three main factors which alter the state of equilibrium ?

(a) Concentration, density and viscosity.

(b) Pressure, temperature and surface tension.

(c) Refractive index, pressure and volume.

(d) Concentration, temperature and pressure.

91. The radius of first orbit in hydrogen atom is 0.529×10^{-10} m. The radius of third orbit is given by

(a) $\frac{1}{3} \times 0.529$ A°

(b) 3×0.529 A°

(c) 9×0.529 A°

(d) 0.3×0.529 A°

92. The total number of sublevels in each principal level is equal to

(a) azimuthal quantum number.

(b) spin quantum number.

(c) magnetic quantum number.

(d) principal quantum number.

93. 4p orbital has lesser energy than 5s orbital because 4p orbital has

(a) lesser value of (n + *l*)

(b) lesser value of *l*

(c) lesser value of n

(d) none of these

ThePharmapedia

94. h = 10^{-34} Js ಎಂದು ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, 10^{-31} ಕೆಜಿ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯಿದ್ದು 10^{9} cms^{-1} ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಕಣದ ಡಿಬ್ರೊಗ್ಲಿ ತರಂಗಾಂತರವು ಎಷ್ಟು ?

(a) 0.1 nm (b) 1 nm
(c) 10 nm (d) 100 nm

95. LCAO ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ ?

(a) ಪರಮಾಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷಕಗಳ ಶಕ್ತಿಗಳು ತುಲನಾರ್ಹವಾಗಿರಬೇಕು
(b) ಸಂಯೋಜನೆಗೊಳ್ಳುವ ಕಕ್ಷಕಗಳ ಸಮ್ಮಿತಿಯು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಿರಬೇಕು
(c) ಫಲಿತವಾಗಿ ಬರುವ ಒಂದು ವಿರೋಧಕ ಕಕ್ಷಕದ ಶಕ್ತಿಯು ಬಂಧಕ ಕಕ್ಷಕದ ಶಕ್ತಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ
(d) ಪರಮಾಣ್ವಿಕ ಕಕ್ಷಕಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯವರೆಗೆ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ವ್ಯಾಪಿಸಿರಬೇಕು

96. ಅಂದೋಲನದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಡೈಅಟಾಮಿಕ್ ಅಣುವಿನ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶಕ್ತಿಯು

(a) ಸೊನ್ನೆ (b) $\frac{1}{2}$ hν
(c) hν (d) 2 hν

97. HC*l* ಮತ್ತು H_2O ಅಣುಗಳ ಕಂಪನಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಾಧ್ಯತಾ ಮೋಡ್‌ಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ

(a) ಒಂದು ಮತ್ತು ಮೂರು
(b) ಮೂರು ಮತ್ತು ಒಂದು
(c) ಒಂದು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು
(d) ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಒಂದು

98. ಒಂದು ಅನಿಲ ರೂಪೀ ಡೈಅಟಾಮಿಕ್ ಅಣುವಿನ ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವು 20 cm^{-1} ಆಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಣುವಿನ ಪರಿಭ್ರಮಕ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು

(a) 10 cm^{-1} (b) 20 cm^{-1}
(c) 40 cm^{-1} (d) 80 cm^{-1}

99. ಕೋಶ ಉದ್ದ (*l*) ದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಪತನ ಬೆಳಕಿನ 20% ನಷ್ಟು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದ್ದವನ್ನು 5 *l* ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಅದು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಪತನ ಬೆಳಕಿನ ಭಿನ್ನಾಂಶವು (fraction)

(a) ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
(b) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
(c) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
(d) ಇವು ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

100. ಶೀತಘನೀಕರಣ ಬಿಂದುವು 2 °C ಯಷ್ಟು ಕೆಳಗಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ 1 kg ಯಷ್ಟು ನೀರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ KC*l* ಸೇರಿಸಬೇಕು ?

(ನೀರಿನ K_f = 1.86 °C mol^{-1})

(a) 8.01 g
(b) 0.801 g
(c) 0.0801 g
(d) 80.1 g

ThePharmapedia

94. Assuming that h = 10^{-34} Js, the de Broglie wavelength of a particle of mass 10^{-31} kg moving with a velocity of 10^9 cms^{-1} is

(a) 0.1 nm (b) 1 nm

(c) 10 nm (d) 100 nm

95. Which of the following is not true regarding LCAO method ?

(a) The energies of atomic orbitals should be comparable.

(b) The symmetry of combining orbitals should be the same.

(c) The energy of resulting antibonding orbital is less than that of bonding orbital.

(d) The atomic orbitals should overlap to a considerable extent.

96. The zeropoint energy of an oscillating diatomic molecule is

(a) zero (b) $\frac{1}{2}h\nu$

(c) $h\nu$ (d) $2h\nu$

97. The possible normal modes of vibrations of HC*l* and H_2O molecules are respectively

(a) one and three

(b) three and one

(c) one and four

(d) four and one

98. The spacing between the successive lines in the microwave spectrum of a gaseous diatomic molecule is 20 cm^{-1}. Hence the rotational constant of the molecule is

(a) 10 cm^{-1}

(b) 20 cm^{-1}

(c) 40 cm^{-1}

(d) 80 cm^{-1}

99. A substance in a cell length (*l*) absorbs 20% of incident light. If the cell length in changed to 5 *l*, the fraction of incident light that will be absorbed is

(a) unchanged

(b) decreased

(c) increased

(d) none of these

100. What is the amount of KC*l*, which must be added to one kg of water so that the freezing point is depressed by 2 °C.

(Given K_f for water = 1.86 °C mol^{-1})

(a) 8.01 g

(b) 0.801 g

(c) 0.0801 g

(d) 80.1 g

ThePharmapedia

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

SPACE FOR ROUGH WORK

ThePharmapedia

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

SPACE FOR ROUGH WORK

ThePharmapedia

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಕೂಡದು.

ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್

A

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : **41**

ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆ
(ಪತ್ರಿಕೆ-II)

ಗರಿಷ್ಠ ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆಗಳು | ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 200

ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ ತಕ್ಷಣವೇ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಅಥವಾ ಹರಿದಿರುವ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಪುಟ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅಥವಾ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರೀಕ್ಷಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ದೋಷ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಬೇರೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.
2. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್ **A, B, C** ಅಥವಾ **D,** ಅನ್ನು ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು **OMR** ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಸಂಕೇತ (ಎನ್ ಕೋಡ್) ಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೂ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತಾವು ಮತ್ತು ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಸಹಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು/ಎನ್ ಕೋಡ್ ಮಾಡುವುದು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಭರ್ತಿ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ/ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಲಾಗುವುದು.
3. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಚೌಕದಲ್ಲೇ ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಬಾರದು.

ನೊಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

4. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆ **100** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು **4** ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿನಿಸುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿವೆಯೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆನಿಸುವ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ. ಏನೇ ಆದರೂ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀವು **ಕೇವಲ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು** ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.
5. ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ (OMR Sheet) ಕೇವಲ **ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್‌ಪಾಯಿಂಟ್** ಪೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು. ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
6. **ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.**
7. ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಇನ್ನುಳಿದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಗುರುತನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
8. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅಂತಿಮ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಗುರುತುಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಬಂದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ನಿಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ಆಸನದಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತಿರತಕ್ಕದ್ದು.
9. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಡ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹ ಉಂಟಾದರೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗೊಂದಲಗಳಿದ್ದರೂ ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೇ ಅಂತಿಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್, ಕ್ಯಾಲ್ ಕ್ಯುಲೇಟರ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ರೀತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್/ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ ಸಾಧನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರದ ಆವರಣದೊಳಗೆ ತರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಿದೆ.

41-A

***Note :** English version of the instructions is printed on the front cover of this booklet.*

ThePharmapedia