StudentBounty.com

Test Paper : **II**

Test Subject : **CHEMICAL SCIENCES**

Test Subject Code : **K-0311**

Test Booklet Serial No. : ____________________

OMR Sheet No. : ____________________

Roll No. | | | | | | | | |

(Figures as per admission card)

Name & Signature of Invigilator/s

Signature : ____________________ Signature : ____________________

Name : ____________________ Name : ____________________

Paper : II

Subject : CHEMICAL SCIENCES

Time : 1 Hour 15 Minutes Maximum Marks : 100

Number of Pages in this Booklet : **16** Number of Questions in this Booklet : **50**

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಈ ಪುಟದ ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ರೋಲ್ ನಂಬರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಬಹು ಆಯ್ಕೆ ವಿಧದ ಐವತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
3. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಮೊದಲ 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಕೋರಲಾಗಿದೆ.
   (i) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಿಕೆಗೆ ಪ್ರವೇಶಾವಕಾಶ ಪಡೆಯಲು, ಈ ಹೊದಿಕೆ ಪುಟದ ಅಂಚಿನ ಮೇಲಿರುವ ಪೇಪರ್ ಸೀಲನ್ನು ಹರಿಯಿರಿ. ಸ್ಟಿಕ್ಕರ್ ಸೀಲ್ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಡಿ. ತೆರೆದ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಡಿ.
   (ii) **ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮುಖಪುಟದ ಮೇಲೆ ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ತಾಳೆ ನೋಡಿರಿ. ಪುಟಗಳು/ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಾಣೆಯಾದ, ಅಥವಾ ದ್ವಿಪ್ರತಿ ಅಥವಾ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ದೋಷಪೂರಿತ ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಕೂಡಲೆ 5 ನಿಮಿಷದ ಅವಧಿ ಒಳಗೆ, ಸಂವೀಕ್ಷಕರಿಂದ ಸರಿ ಇರುವ ಪುಸ್ತಿಕೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆ ಬಳಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಯಾವುದೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯವನ್ನೂ ಕೊಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.**
   (iii) ಈ ತಾಳೆ ನೋಡಿದ ಬಳಿಕ, ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು OMR ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಮತ್ತು OMR ಹಾಳೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು.
4. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ (A), (B), (C) ಮತ್ತು (D) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳಿವೆ. ನೀವು ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಎದುರು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದ ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದಂತೆ ಅಂಡಾಕೃತಿಯನ್ನು ಕಪ್ಪಾಗಿಸಬೇಕು.
   ಉದಾಹರಣೆ : (A) (B) ● (D)
   (C) ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದಾಗ.
5. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು, **ಪತ್ರಿಕೆ I ಪುಸ್ತಿಕೆಯೊಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಸೂಚಿಸತಕ್ಕದ್ದು.** OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂಡಾಕೃತಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದರೆ, ಅದರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
6. ಒಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ.
7. ಕರಡು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು.
8. ನಿಮ್ಮ ಗುರುತನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬಹುದಾದ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು, ಸಂಗತವಾದ ಸ್ಥಳ ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ, OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ, ನೀವು ಅನರ್ಹತೆಗೆ ಬದ್ಧರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
9. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆ ಮತ್ತು OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಸಂವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ನೀವು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯ ಹೊರಗೆ ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಾರದು.
10. **ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರವೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿರಿ.**
11. **ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಅಥವಾ ಲಾಗ್ ಟೇಬಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ.**
12. **ಸರಿ ಅಲ್ಲದ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಋಣ ಅಂಕ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.**

Instructions for the Candidates

1. Write your roll number in the space provided on the top of this page.
2. This paper consists of fifty multiple-choice type of questions.
3. At the commencement of examination, the question booklet will be given to you. In the first 5 minutes, you are requested to open the booklet and compulsorily examine it as below :
   (i) To have access to the Question Booklet, tear off the paper seal on the edge of this cover page. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet.
   (ii) **Tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately by a correct booklet from the invigilator within the period of 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.**
   (iii) After this verification is over, the Test Booklet Number should be entered in the OMR Sheet and the OMR Sheet Number should be entered on this Test Booklet.
4. Each item has four alternative responses marked (A), (B), (C) and (D). You have to darken the oval as indicated below on the correct response against each item.
   Example : (A) (B) ● (D)
   where (C) is the correct response.
5. Your responses to the items are to be indicated in the **OMR Sheet kept inside the Paper I Booklet only**. If you mark at any place other than in the ovals in the Answer Sheet, it will not be evaluated.
6. Read instructions given inside carefully.
7. Rough Work is to be done in the end of this booklet.
8. If you write your name or put any mark on any part of the OMR Answer Sheet, except for the space allotted for the relevant entries, which may disclose your identity, you will render yourself liable to disqualification.
9. You have to return the test question booklet and OMR Answer Sheet to the invigilators at the end of the examination compulsorily and must not carry it with you outside the Examination Hall.
10. **Use only Blue/Black Ball point pen.**
11. **Use of any calculator or log table etc., is prohibited.**
12. **There is no negative marks for incorrect answers.**

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು

CHEMICAL SCIENCES

ಪತ್ರಿಕೆ – II

Paper – II

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪತ್ರಿಕೆಯು **ಐವತ್ತು (50)** ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. **ಪ್ರತಿಯೊಂದು** ಪ್ರಶ್ನೆಯೂ **ಎರಡು (2)** ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರ ನೀಡಿ.

Note : This paper contains **fifty (50)** objective type questions, **each** question carries **two (2)** marks. Attempt **all** the questions.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬಾಂಡ್ ಆರ್ಡರ್‌ನ್ನು ಊಹೆಮಾಡಿ :
O_2, O_2^+, O_2^- and O_2^{2-}
(A) $O_2^+ > O_2^{2-} > O_2^- > O_2$
(B) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2 > O_2^+$
(C) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2^+ > O_2$
(D) $O_2 > O_2^+ > O_2^- > O_2^{2-}$

2. XeF_6 ನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್
(A) sp^3d^3 (B) sp^3d^2
(C) d^2sp^3 (D) dsp^3

3. ZnS ನಲ್ಲಿ, ಸತು ತೋರಿಸುವ ಸಹ-ಯೋಜನಾಂಕ
(A) 8 (B) 5
(C) 4 (D) 6

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿನ ಕೋವೆಲೆಂಟ್ ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರನ್ನು ಏರಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಊಹೆಮಾಡಿ :
NaCl, $FeCl_3$, $AlCl_3$, $SnCl_4$.
(A) $NaCl > FeCl_3 > AlCl_3 > SnCl_4$
(B) $FeCl_3 > AlCl_3 > SnCl_4 > NaCl$
(C) $AlCl_3 > FeCl_3 > SnCl_4 > NaCl$
(D) $SnCl_4 > FeCl_3 > AlCl_3 > NaCl$

1. Predict the bond order in the following :
O_2, O_2^+, O_2^- and O_2^{2-}
(A) $O_2^+ > O_2^{2-} > O_2^- > O_2$
(B) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2 > O_2^+$
(C) $O_2^{2-} > O_2^- > O_2^+ > O_2$
(D) $O_2 > O_2^+ > O_2^- > O_2^{2-}$

2. The hybridisation involved in XeF_6 is
(A) sp^3d^3 (B) sp^3d^2
(C) d^2sp^3 (D) dsp^3

3. In ZnS, zinc exhibits the coordination number
(A) 8 (B) 5
(C) 4 (D) 6

4. Predict the order of increase in covalent character in :
NaCl, $FeCl_3$, $AlCl_3$, $SnCl_4$.
(A) $NaCl > FeCl_3 > AlCl_3 > SnCl_4$
(B) $FeCl_3 > AlCl_3 > SnCl_4 > NaCl$
(C) $AlCl_3 > FeCl_3 > SnCl_4 > NaCl$
(D) $SnCl_4 > FeCl_3 > AlCl_3 > NaCl$

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

5. ಒಂದು ವರ್ಗ ಪಿರಾಮಿಡಲ್ AB_4 ಕಣದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಎರಡು ಕರ್ಣೀಯ B ಕಣಗಳ ಬದಲಾಗಿ X ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಾಗ, AB_2X_2 ನ ಪಾಯಿಂಟ್ ಗ್ರೂಪ್

(A) C_{4V} (B) C_{2V}

(C) C_{2h} (D) C_s

6. ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಕಣದ ಸರಿಯಾದ ಗ್ರೌಂಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್

(A) $[Ar]\ 3d^4\ 4s^2$ (B) $[Ar]\ 3d^6\ 4s^0$

(C) $[Ar]\ 4d^5\ 4s^1$ (D) $[Ar]\ 3d^5\ 4s^1$

7. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ :
NaF, KF, CsF, LiF.

(A) CsF > KF > NaF > LiF

(B) NaF > CsF > LiF > KF

(C) CsF > NaF > LiF > KF

(D) CsF > KF > LiF > NaF

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಾರಗುಂದಿದ ಆಮ್ಲಗಳ ದ್ರಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ಊಹೆಮಾಡಿ :
CdS, CuS, HgS, PbS

(A) CdS > CuS > HgS > PbS

(B) PbS > HgS > CdS > CuS

(C) CdS > CuS > PbS > HgS

(D) HgS > CuS > PbS > CdS

9. $[Fe(CN)_6]^{3-}$ ಇದರ ಸ್ಪಿನ್ ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಮಹತ್ವ

(A) 5.93

(B) 3.87

(C) 2.83

(D) 1.73

5. In a square pyramidal AB_4 molecule if two diagonal B atoms are replaced by X, the point group of AB_2X_2 is

(A) C_{4V} (B) C_{2V}

(C) C_{2h} (D) C_s

6. The correct ground state electronic configuration of chromium atom is

(A) $[Ar]\ 3d^4\ 4s^2$ (B) $[Ar]\ 3d^6\ 4s^0$

(C) $[Ar]\ 4d^5\ 4s^1$ (D) $[Ar]\ 3d^5\ 4s^1$

7. Arrange the following as per the increasing order of their lattice energies :
NaF, KF, CsF, LiF.

(A) CsF > KF > NaF > LiF

(B) NaF > CsF > LiF > KF

(C) CsF > NaF > LiF > KF

(D) CsF > KF > LiF > NaF

8. Predict the solubility of the following in dilute acids :
CdS, CuS, HgS, PbS

(A) CdS > CuS > HgS > PbS

(B) PbS > HgS > CdS > CuS

(C) CdS > CuS > PbS > HgS

(D) HgS > CuS > PbS > CdS

9. The spin-only magnetic moment of $[Fe(CN)_6]^{3-}$ is

(A) 5.93

(B) 3.87

(C) 2.83

(D) 1.73

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

10. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿನ EAN ನ್ನು ಊಹೆಮಾಡಿ :
$Ni(CO)_4$, $V(CO)_6$, $Co(CP)_2$ ಮತ್ತು $Ni(CP)_2$
(A) 18, 17, 19, 20 (B) 20, 19, 18, 17
(C) 17, 18, 19, 20 (D) 19, 20, 17, 18

11. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಲೋಹ ಲಿಗ್ಯಾಂಡ್ ಕೋವೆಲೆನ್ಸಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ?
(A) ನೆಫೆಲಾಕ್ಸೆಟಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ
(B) EPR
(C) CFT
(D) MOT

12. ಒಂದು ಎಮ್-ಎಮ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಆರ್ಡರ್ $Re_2Cl_8^{2-}$ ನಲ್ಲಿ
(A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 5

13. ಒಂದು ವರ್ಗೀಯ ಸಮತಲ ಸ್ಫಟಿಕದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಡಿ-ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯು
(A) d_{xy} (B) $d_{x^2-y^2}$
(C) d_{yz} (D) d_{z^2}

14. ಲಾಂಥನೈಡ್‌ಗಳು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣ
(A) Zr ಮತ್ತು Y ಗಳು ಒಂದೇ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
(B) Zr ಮತ್ತು Nb ಗಳು ಒಂದೇ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
(C) Zr ಮತ್ತು Hf ಗಳು ಒಂದೇ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
(D) Zr ಮತ್ತು Zn ಗಳು ಒಂದೇ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ

10. Predict the EAN in the following molecules :
$Ni(CO)_4$, $V(CO)_6$, $Co(CP)_2$ and $Ni(CP)_2$
(A) 18, 17, 19, 20 (B) 20, 19, 18, 17
(C) 17, 18, 19, 20 (D) 19, 20, 17, 18

11. Metal ligand covalency cannot be explained by
(A) Nephelauxetic effect
(B) EPR
(C) CFT
(D) MOT

12. The M – M bond order in $Re_2Cl_8^{2-}$
(A) 4 (B) 6
(C) 8 (D) 5

13. In a square planar crystal field, the d-orbital with the highest energy is
(A) d_{xy}
(B) $d_{x^2-y^2}$
(C) d_{yz}
(D) d_{z^2}

14. Because of lanthanide contraction
(A) Zr and Y have the same radius
(B) Zr and Nb have the same oxidation state
(C) Zr and Hf have the same radius
(D) Zr and Zn have same oxidation state

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

15. ಒಂದು ಸ್ಫಟಿಕ ದೋಷವುಳ್ಳ , ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಧನ ಅಯಾನು ಮತ್ತು ಋಣ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುವರು

(A) ಫ್ರೆನ್ಕೆಲ್ ದೋಷ
(B) ಲೋಹ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ದೋಷ
(C) ಲೋಹ ಕೊರತೆಯ ದೋಷ
(D) ಸ್ಕಾಟ್ಕಿ ದೋಷ

16. CdS ನ ತೀವ್ರವಾದ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

(A) M – L CT (B) L – M CT
(C) d – d ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್ (D) f – f ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್

17. ಯಾವ ಉತ್ಸರ್ಜನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋಗಳು ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತವೆ ?

(A) ಆಲ್ಫಾ-ಕಿರಣಗಳು (B) ಬೀಟಾ-ಕಿರಣಗಳು
(C) ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳು (D) ಗಾಮಾ-ಕಿರಣಗಳು

18. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಚಿರಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ?

(A) Cis – $[PtCl_2 (en)]$
(B) Trans – $[PtCl_2 (en)]$
(C) $[Co (en)_3]^{3+}$
(D) Cis – $[RhCl_2 (NH_3)_4]$

19. ಸದೃಶ್ಯ ಹೀರುವಿಕೆಯ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಆದ $[Ti (H_2O)_6]^{3+}$ ನ ಅಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ?

(A) ಸ್ಪಿನ್ ಫಾರ್ಬಿಡನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್
(B) ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಫಾರ್ಬಿಡನ್
(C) ಚಾರ್ಜ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫರ್
(D) ಜಾನ್-ಟೆಲ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮ

20. ಒಂದು ಉತ್ಸರ್ಜನ ಲೋಹೀಯ ಅಯಾನಿನ ಭೂ ಸ್ಥಾನವು ^3F ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ L ಮತ್ತು S ನ ಬೆಲೆ

(A) L = 3, S = 1 (B) L = 3, S = $\frac{1}{2}$
(C) L = 2, S = 1 (D) L = 4, S = $\frac{3}{2}$

15. The crystal defect with equal number of cation and anion vacancies is known as

(A) Frenkel defect
(B) Metal excess defect
(C) Metal deficiency defect
(D) Schottky defect

16. The intense yellow colour of CdS is due to

(A) M – L CT (B) L – M CT
(C) d – d transition (D) f – f transition

17. Neutrino is emitted during the emission of

(A) α – rays (B) β – rays
(C) X-rays (D) γ – rays

18. Which of the following complex is chiral ?

(A) Cis – $[PtCl_2 (en)]$
(B) Trans – $[PtCl_2 (en)]$
(C) $[Co (en)_3]^{3+}$
(D) Cis – $[RhCl_2 (NH_3)_4]$

19. The asymmetric nature of the visible absorption band of $[Ti (H_2O)_6]^{3+}$ is due to

(A) Spin forbidden transition
(B) Lattice forbidden
(C) Charge transfer
(D) John-Teller effect

20. The ground state of a transition metal ion is ^3F. Therefore the value of L and S are

(A) L = 3, S = 1 (B) L = 3, S = $\frac{1}{2}$
(C) L = 2, S = 1 (D) L = 4, S = $\frac{3}{2}$

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

21. ಒಂದು ದ್ರಾವಣವು 25 ಡಿಗ್ರಿ. ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದರ pH ಬೆಲೆಯು 2 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ pH ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ ಅಯಾನಿನ ಸಾರೀಕರಣ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು ?

(A) ಅರ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು

(B) 100 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು

(C) ದ್ವಿಗುಣವಾಗಿರಬೇಕು

(D) 100 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬೇಕು

22. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ, gl. ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿನ ಅತೀ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಸ್ಪೀಸಿಸ್ ಯಾವುದು ?

(A) NaF (B) NaOH

(C) $NaNH_2$ (D) CH_3ONa

23. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೆಡಾಕ್ಸ್ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ಪೀಸಿಸ್ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ?

$Cr + 2H_2O + ClO^- \rightarrow Cr^{+3} + 3Cl^- + 6OH^-$

(A) Cl^- (B) Cr

(C) ClO^- (D) H_2O

24. ಸಲ್ಫರ್‌ನ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ :

SF_6, $CaSO_3$, SO_3 ಮತ್ತು H_2S.

(A) 6, 4, 6 ಮತ್ತು –2

(B) 4, 6, 4 ಮತ್ತು –1

(C) 6, 6, 4 ಮತ್ತು 2

(D) 6, –2, 6 ಮತ್ತು 4

25. X, Y, Z ನ ಆಕ್ಸಿಡೇಶನ್ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ +6, –2, –1 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಪರಮಾಣು ಸೂತ್ರವೇನು ?

(A) XY_2Z_2 (B) X_2YZ

(C) XY_2Z (D) XYZ_2

21. pH of a solution at 25°C is 2. If the pH is to be doubled then the hydronium ion concentration of the solution should be

(A) Halved

(B) Increase to 100 times

(C) Doubled

(D) Should decrease by 100 times

22. The most basic species among the following in gl. acetic acid is

(A) NaF (B) NaOH

(C) $NaNH_2$ (D) CH_3ONa

23. In the following redox reaction which species is reduced ?

$Cr + 2H_2O + ClO^- \rightarrow Cr^{+3} + 3Cl^- + 6OH^-$

(A) Cl^- (B) Cr

(C) ClO^- (D) H_2O

24. Oxidation number of sulphur in SF_6, $CaSO_3$, SO_3 and H_2S is respectively

(A) 6, 4, 6 and –2

(B) 4, 6, 4 and –1

(C) 6, 6, 4 and 2

(D) 6, –2, 6 and 4

25. X, Y, Z have oxidation numbers of +6, –2, –1 respectively. The possible formula of the molecule will be

(A) XY_2Z_2

(B) X_2YZ

(C) XY_2Z

(D) XYZ_2

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

26. $2A \rightarrow B + C$ ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ

$$\frac{-d[A]}{dt} = K[A]^2, t_{1/2}$$

(A) $1/K$

(B) $\frac{1}{[Ao]K}$

(C) $\frac{1}{[Ao]^2 K}$

(D) $\frac{1}{[Ao]^3 K}$

27. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

(A) $\left(\frac{\partial G}{\partial P}\right)_T = V$

(B) $\left(\frac{\partial G}{\partial T}\right)_P = S$

(C) $\left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T = \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V$

(D) $\left(\frac{\partial (G/T)}{\partial T}\right)_P = \frac{-H}{T^2}$

28. ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಡೆಲ್ಟಾ G ಡಿಗ್ರಿಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ

(A) ಡೆಲ್ಟಾ H = 0

(B) ಡೆಲ್ಟಾ S = 0

(C) ಈಕ್ವಿಲಿಬ್ರಿಯಮ್ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್ K = 0

(D) ಈಕ್ವಿಲಿಬ್ರಿಯಮ್ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್ K = 1

26. For the reaction

$2A \rightarrow B + C$

$$\frac{-d[A]}{dt} = K[A]^2, t_{1/2} \text{ is}$$

(A) $1/K$

(B) $\frac{1}{[Ao]K}$

(C) $\frac{1}{[Ao]^2 K}$

(D) $\frac{1}{[Ao]^3 K}$

27. Choose the wrong statement

(A) $\left(\frac{\partial G}{\partial P}\right)_T = V$

(B) $\left(\frac{\partial G}{\partial T}\right)_P = S$

(C) $\left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T = \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V$

(D) $\left(\frac{\partial (G/T)}{\partial T}\right)_P = \frac{-H}{T^2}$

28. If ΔG^o is zero for a reaction, then

(A) $\Delta H = 0$

(B) $\Delta S = 0$

(C) Equilibrium constant K = 0

(D) Equilibrium constant K = 1

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

29. ಪ್ರೋಪಿಯೊನಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲಿಟಿಕ್ ಡಿಕಾರ್ಬೋಕ್ಸಿಲೇಶನ್ ಏನನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

(A) ಹೆಕ್ಸೇನ್ (B) ಈಥೇನ್

(C) n-ಪ್ರೋಪೇನ್ (D) n-ಬ್ಯುಟೇನ್

30. N_2O_5 ನ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಂತೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು. $2N_2O_5 \rightarrow 4NO_2 + O_2$ ಹಾಗೂ ಇದು ಪ್ರಥಮ ಆರ್ಡರ್ ಕೈನೆಟಿಕ್ಸ್‌ನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ

(A) ಇದರಲ್ಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯು ಬೈಮಾಲಿಕ್ಯೂಲರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

(B) ಇದರಲ್ಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಯು ಯೂನಿಮಾಲಿಕ್ಯೂಲರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

(C) ಪ್ರಾರಂಭದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಇದರ ಹಾಫ್ ಲೈಫ್ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

(D) ಪ್ರಾರಂಭದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಇದರ ಹಾಫ್ ಲೈಫ್ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ

31. $CH_3OCH(Cl)CH_2Cl$ ನ 1HNMR ರೋಹಿತವು ಏನನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ ?

(A) ಮೂರು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಡಬಲೆಟ್, ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಸಿಂಗಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಡಬಲೆಟ್

(B) ಮೂರು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಸಿಂಗಲೆಟ್, ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಡಬಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಡಬಲೆಟ್

(C) ಮೂರು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಸಿಂಗಲೆಟ್, ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಟ್ರಿಪಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಡಬಲೆಟ್

(D) ಮೂರು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಟ್ರಿಪಲೆಟ್, ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನಿನ ಟ್ರಿಪಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಡಬಲೆಟ್

32. 60 ಇಂಗಾಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ರೋಹಿತದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಅಂತಿಮ ಘಟ್ಟ(m + 1) ಆಗಿರುವ (%ನಲ್ಲಿ) ಅದರ ಸಾಪೇಕ್ಷ ತೀವ್ರತೆಯ ಊಹಿಸಲಾದ ಬೆಲೆಯೇನು ?

(A) 10 (B) 66.6

(C) 6.6 (D) 20

29. Electrolytic decarboxylation of propionic acid yields

(A) hexane (B) ethane

(C) n-propane (D) n-butane

30. The decomposition of N_2O_5 can be represented as $2N_2O_5 \rightarrow 4NO_2 + O_2$ and it follows first order kinetics and hence

(A) The reaction is bimolecular

(B) The reaction is unimolecular

(C) Its half life is independent of initial concentration

(D) Its half life is dependent on initial concentration

31. The 1HNMR spectrum of $CH_3OCH(Cl)CH_2Cl$ will exhibit

(A) A three proton doublet, one proton singlet and a two proton doublet

(B) A three proton singlet, one proton doublet and two proton doublet

(C) A three proton singlet, one proton triplet and a two proton doublet

(D) A three proton triplet, one proton triplet and a two proton doublet

32. What is the expected relative intensity(%) of (m + 1) peak in the mass spectrum of a compound containing 60 carbons ?

(A) 10

(B) 66.6

(C) 6.6

(D) 20

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

33. ಒಂದು ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿರುವ H-ಬಂಧನಗಳ ಅಣುಗಳ ನಡುವಣ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನೀಡುವಂತಹ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯು ಇದಾಗಿದೆ

(A) ಮಾಸ್‌ಬೇಯರ್ (B) IR

(C) EPR (D) ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ

34. CH_2Cl_2 ನಲ್ಲಿರುವ ಪರಮಾಣು ಅಯಾನಿಯ ಪೀಕ್‌ಗೂ ಮತ್ತು ಐಸೋಟೋಪಿಕ್ ಪೀಕ್‌ಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ತೀವ್ರತೆಯೇನು ?

(A) 1 : 1 : 1 (B) 1 : 2 : 1

(C) 9 : 6 : 1 (D) 1 : 3 : 1

35. ಪಟ್ಟಿ-I ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

ಪಟ್ಟಿ-I	ಪಟ್ಟಿ-II
1) ವೈಬ್ರೇಶನ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿ	a) ಮೈಕ್ರೋವೇವ್
2) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿ	b) ಗಾಮಾ ಕಿರಣಗಳು
3) ರೊಟೇಶನಲ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿ	c) ಇನ್ಫ್ರಾರೆಡ್
4) ಮಾಸ್‌ಬೇಯರ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿ	d) ಅಲ್ಟ್ರಾವೈಲೆಟ್ ಕಿರಣಗಳು

1 2 3 4

(A) a, d, c, b

(B) a, c, b, d

(C) d, a, b, c

(D) a, c, d, b

36. ಒಂದು 3, 5-ಡೈಬ್ರೋಮೋ ಟೊಲ್ಯುಯಿನ್‌ನ 1H-NMR ರೋಹಿತದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಕೇತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 3 (B) 4

(C) 2 (D) 6

33. The most convenient spectroscopic technique to establish the presence of intermolecular H-bonding in hydroxyl compounds is

(A) Mössbauer (B) IR

(C) EPR (D) Mass

34. What will be the intensity of isotopic peaks in relation to molecular ion peak in CH_2Cl_2 ?

(A) 1 : 1 : 1 (B) 1 : 2 : 1

(C) 9 : 6 : 1 (D) 1 : 3 : 1

35. Match the techniques given in List-I with the regions given in List-II are in the order

List-I	List-II
1) Vibration spectroscopy	a) Microwave
2) Electronic spectroscopy	b) Gamma rays
3) Rotational spectroscopy	c) Infrared
4) Mossbauer spectroscopy	d) Ultraviolet-vis.

1 2 3 4

(A) a, d, c, b

(B) a, c, b, d

(C) d, a, b, c

(D) a, c, d, b

36. The number of signals observed in 1H-NMR spectrum of 3, 5-dibromo toluene are

(A) 3 (B) 4

(C) 2 (D) 6

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

37. ಒಂದು C = 48.63 ಮತ್ತು H = 8.18 ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತದ ಎಂಪಿರಿಕಲ್ ಸೂತ್ರವು

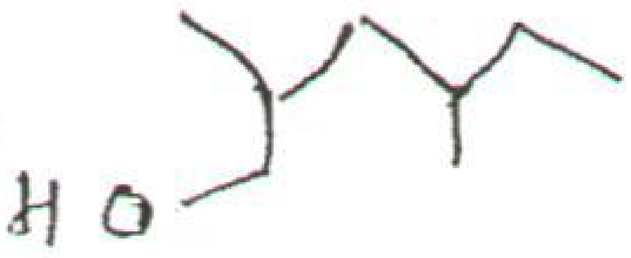
(A) $C_2H_6O_2$

(B) $C_4H_8O_4$

(C) $C_3H_6O_2$

(D) $C_6H_{12}O_6$

38. ಇದರ IUPAC ಹೆಸರು



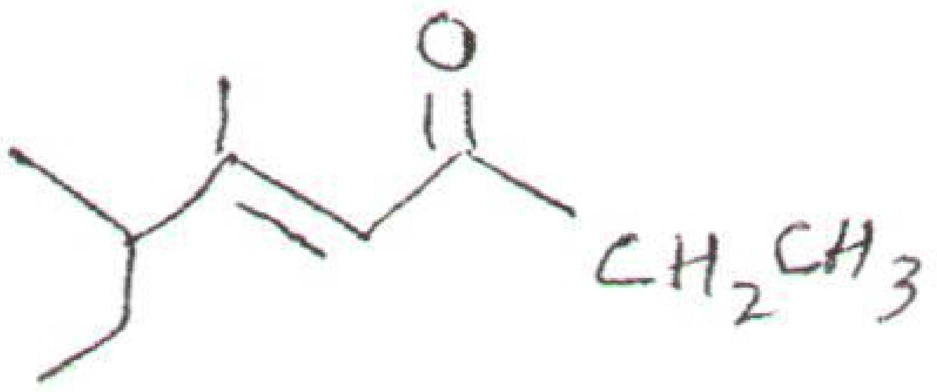
(A) 4-ಈಥೈಲ್-2-ಮೀಥೈಲ್ ಪೆಂಟಾನ್-1-ol

(B) 2-ಮೀಥೈಲ್-4-ಈಥೈಲ್ ಪೆಂಟಾನ್-1-ol

(C) 2, 4-ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಹೆಕ್ಸೇನ್-1-ol

(D) 2-ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಮೀಥೈಲ್-4-ಮೀಥೈಲ್ ಹೆಕ್ಸೇನ್

39. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಹೆಸರು



(A) Z-5, 6-ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಆಕ್ಟ್-4-ಎನ್-3-ಒನ್

(B) E-5, 6-ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಆಕ್ಟ್-4-ಎನ್-3-ಒನ್

(C) Z-3, 5-ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಆಕ್ಟ್-4-ಎನ್-6-ಒನ್

(D) E-3, 5-ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಆಕ್ಟ್-4-ಎನ್-6-ಒನ್

40. 2, 3-ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಡಿಯೋಲ್‌ನ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಸ್ಟೀರಿಯೋಐಸೋಮರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 2

(B) 0

(C) 8

(D) 4

37. Find the empirical formula of a compound whose analysis are C = 48.63 and H = 8.18

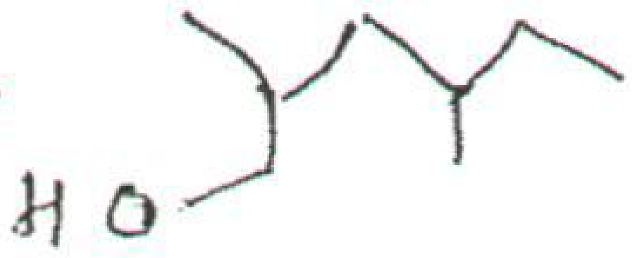
(A) $C_2H_6O_2$

(B) $C_4H_8O_4$

(C) $C_3H_6O_2$

(D) $C_6H_{12}O_6$

38. The IUPAC name of



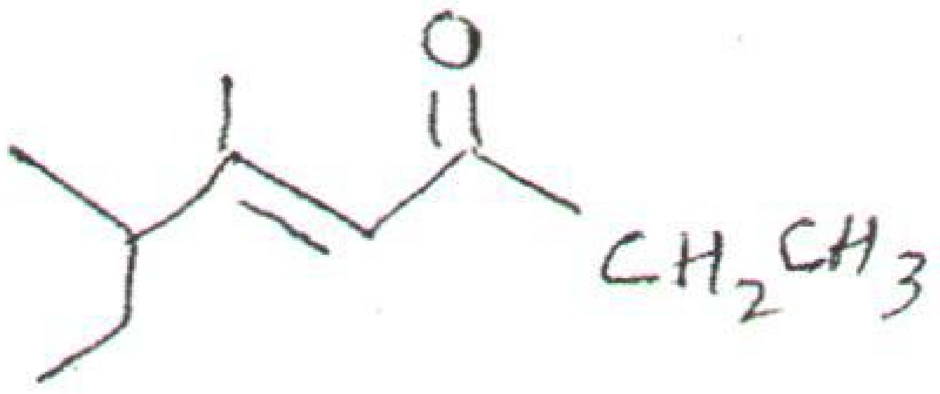
(A) 4-Ethyl-2-methyl pentan-1-ol

(B) 2-Methyl-4-ethyl pentan-1-ol

(C) 2, 4-Dimethyl hexane-1-ol

(D) 2-Hydroxy methyl-4-methyl hexane

39. The systematic name of the following compound is



(A) Z-5, 6-Dimethyl oct-4-en-3-one

(B) E-5, 6-Dimethyl oct-4-en-3-one

(C) Z-3, 5-Dimethyl oct-4-en-6-one

(D) E-3, 5-Dimethyl oct-4-en-6-one

40. Number of stereoisomers possible for 2, 3-butane diol are

(A) 2

(B) 0

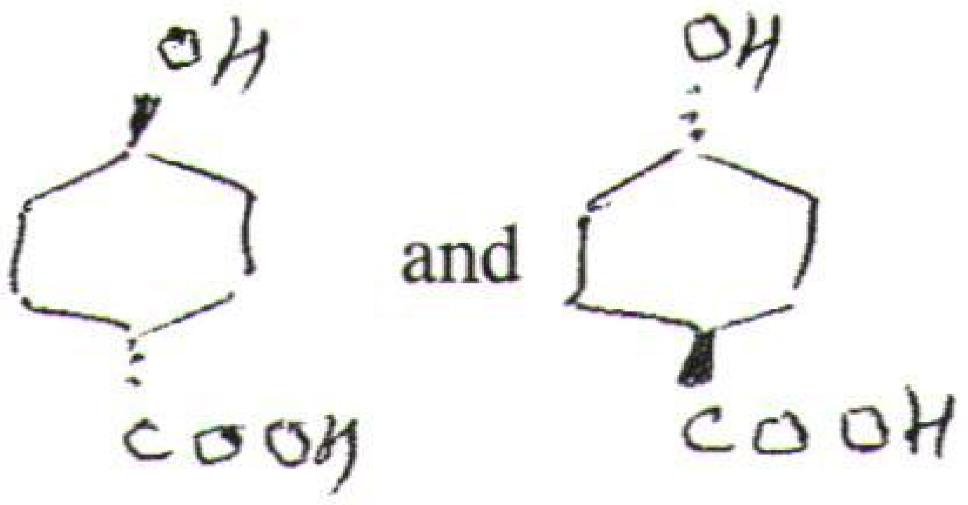
(C) 8

(D) 4

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

41. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ



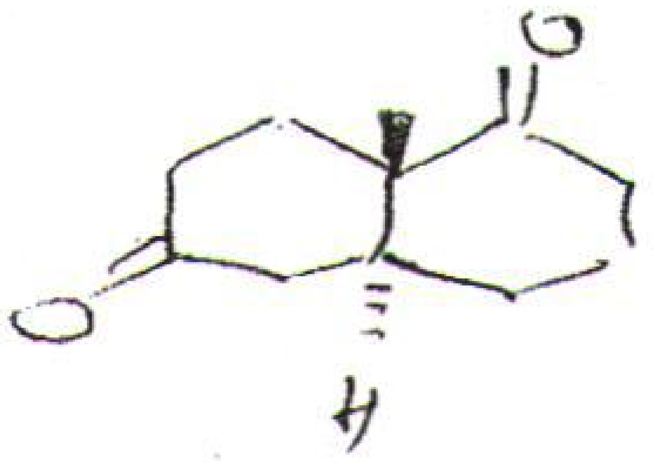
(A) ಎನಾನ್ಷಿಯೋಮರ್ಸ್

(B) ಡೈಸ್ಟೀರಿಯೋಮರ್ಸ್

(C) ರಿಜಿಯೋಐಸೋಮರ್ಸ್

(D) ಐಡೆನ್ಟಿಕಲ್

42. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ C-1 ಮತ್ತು C-6 ರಲ್ಲಿನ ಕಾನ್ಫಿಗರೇಶನ್ (R, S-ನೊಟೇಶನ್)ನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



(A) 1S, 6S

(B) 1R, 6S

(C) 1R, 6R

(D) 1S, 6R

43. $CH_3CH(Br)CH(Br)CH_2CH_3$ ಸಂಯುಕ್ತವು KOH ನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನ

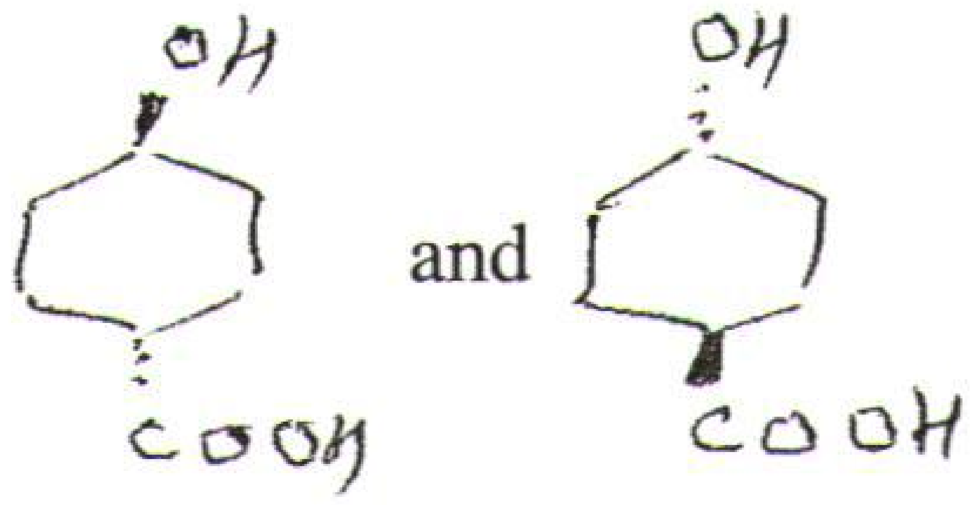
(A) 2-ಬ್ರೋಮೋ-ಪೆನ್ಟ್-2-ಈನ್

(B) 3-ಬ್ರೋಮೋ-ಪೆನ್ಟ್-2-ಈನ್

(C) ಪೆನ್ಟ್-3-ವೈನ್

(D) ಪೆನ್ಟ್-2-ವೈನ್

41. The compounds given below are



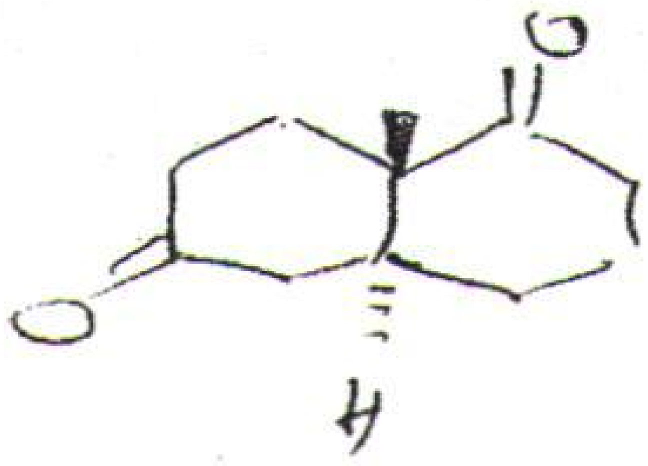
(A) Enantiomers

(B) Diastereomers

(C) Regioisomers

(D) Identical

42. The configurations (R, S-notations) at C-1 and C-6 of the compound given below are



(A) 1S, 6S

(B) 1R, 6S

(C) 1R, 6R

(D) 1S, 6R

43. Treatment of $CH_3CH(Br)CH(Br)CH_2CH_3$ with aqueous KOH yielded

(A) 2-Bromo-Pent-2-ene

(B) 3-Bromo-Pent-2-ene

(C) Pent-3-yne

(D) Pent-2-yne

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

44. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು $^{Na}/_{Liq.NH_3}$ ಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ?

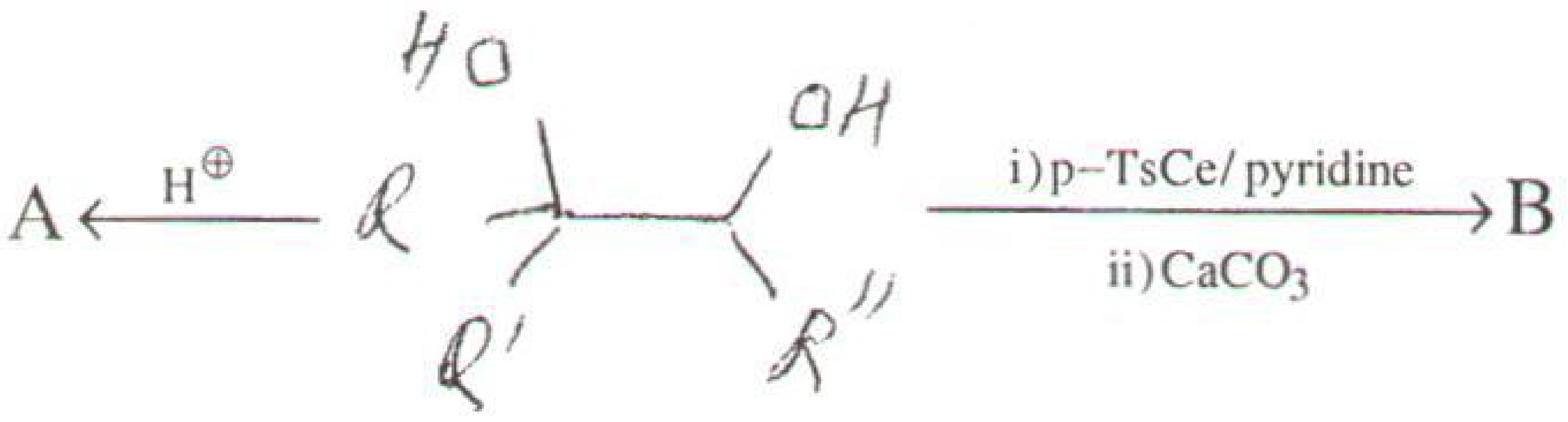
(A) $CH_3-CH=CH_8-CH=CH-CH_3$

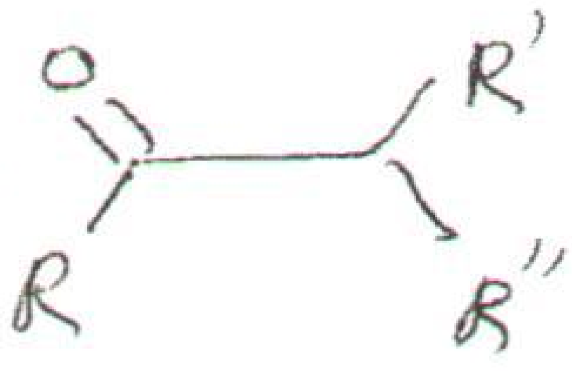
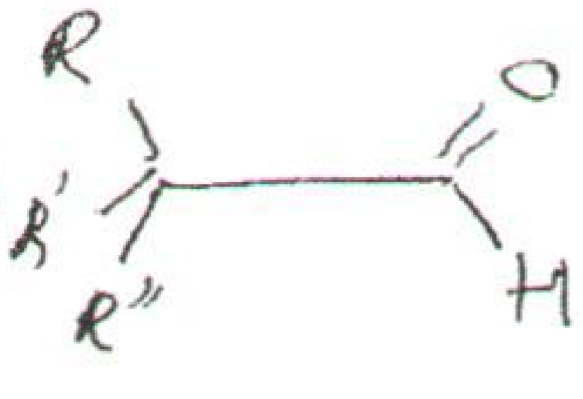
(B) $CH_2=CH-CH_2-CH=CH-CH_3$

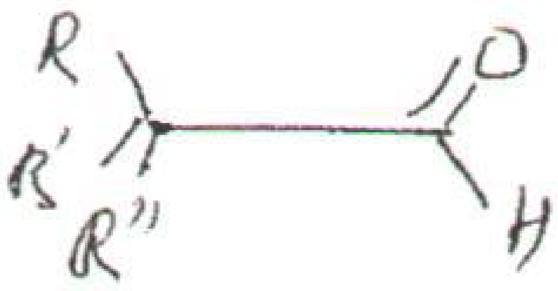
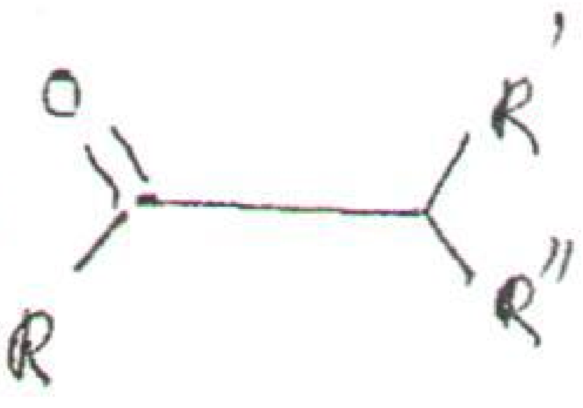
(C) $CH_3-CH_2-C\equiv C-CH_2-CH_3$

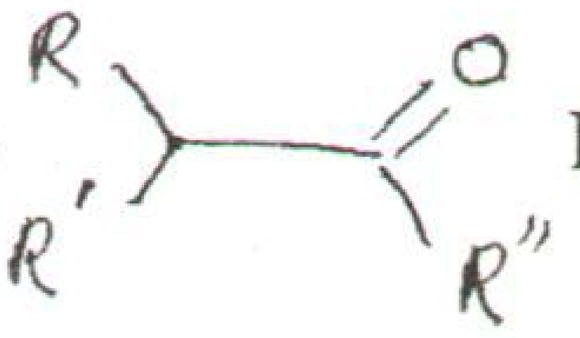
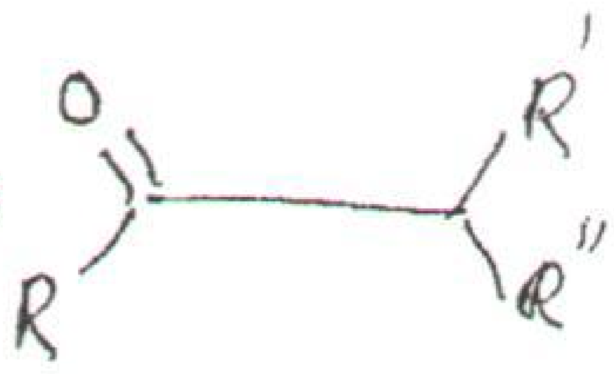
(D) $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2\,CH_3$

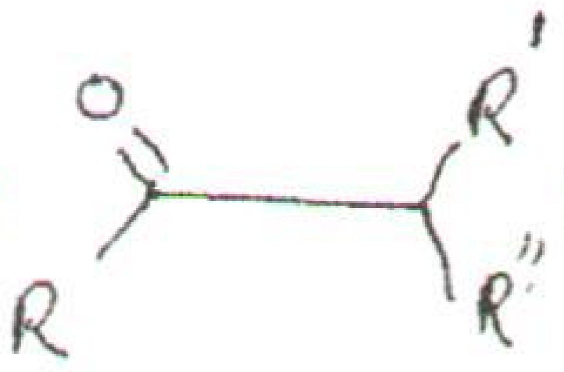
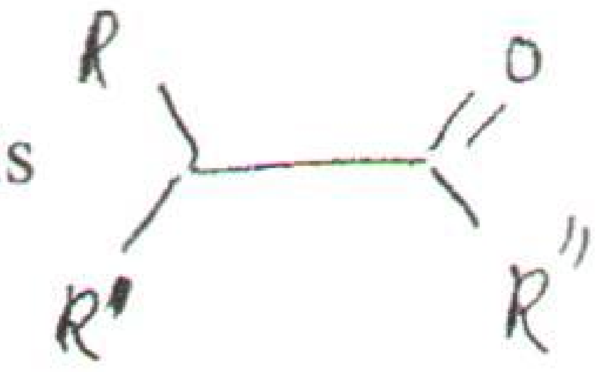
45. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಸರಣಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಾದ A ಮತ್ತು B ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :



(A) A is  B is 

(B) A is  B is 

(C) A is  B is 

(D) A is  B is 

44. Which of the following can be reduced by $^{Na}/_{Liq.NH_3}$?

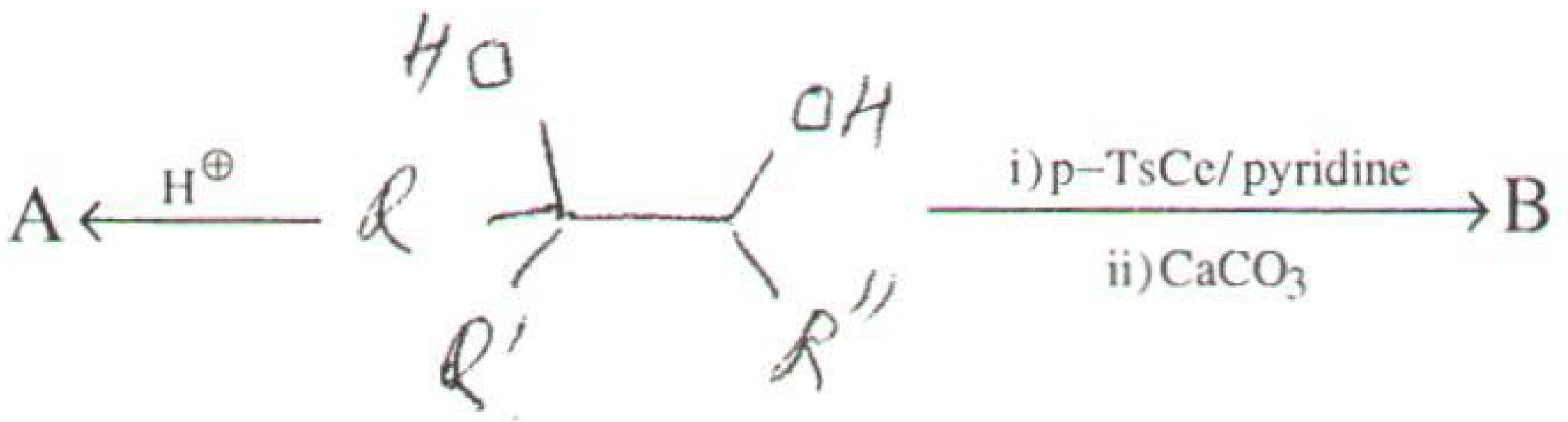
(A) $CH_3-CH=CH_8-CH=CH-CH_3$

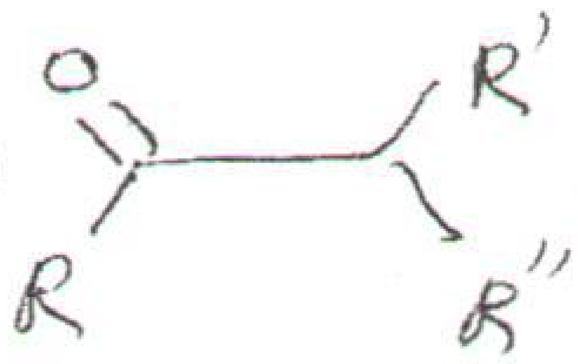
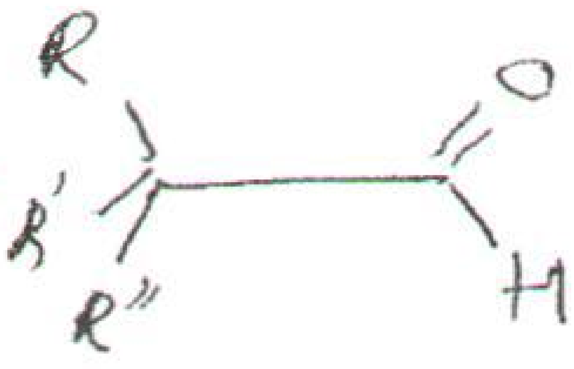
(B) $CH_2=CH-CH_2-CH=CH-CH_3$

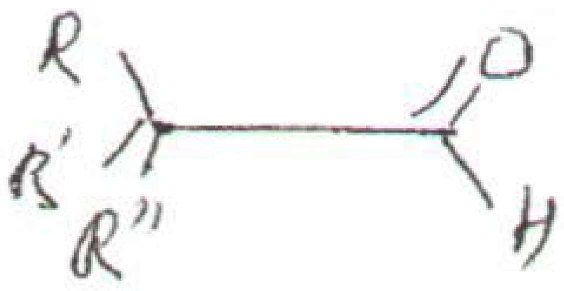
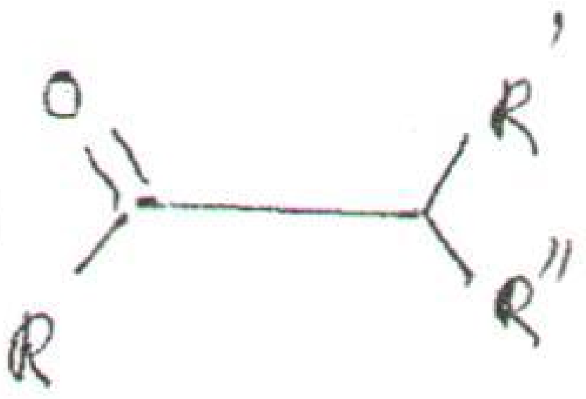
(C) $CH_3-CH_2-C\equiv C-CH_2-CH_3$

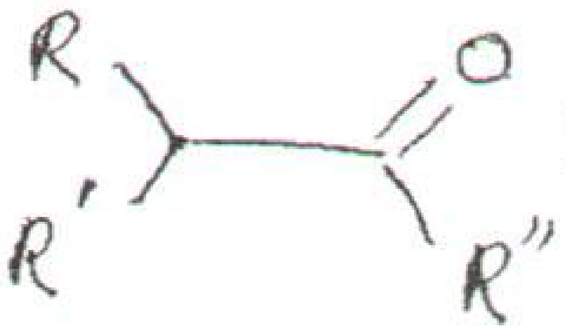
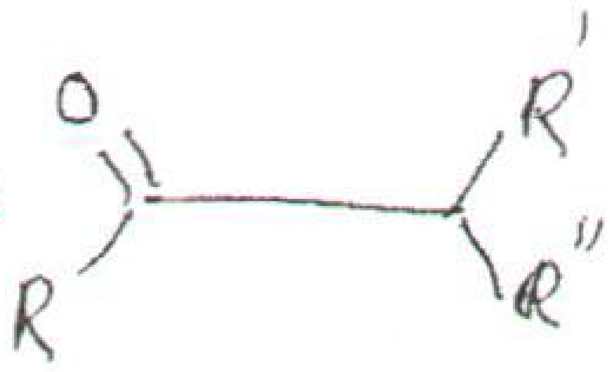
(D) $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2\,CH_3$

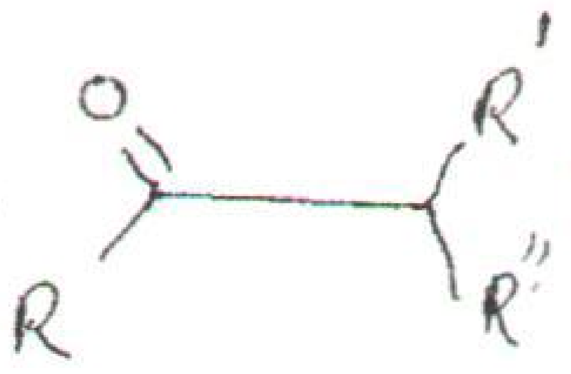
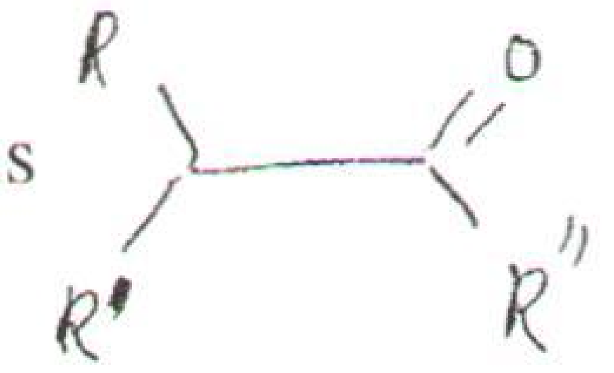
45. Identify the products A and B in the following reaction sequence :



(A) A is  B is 

(B) A is  B is 

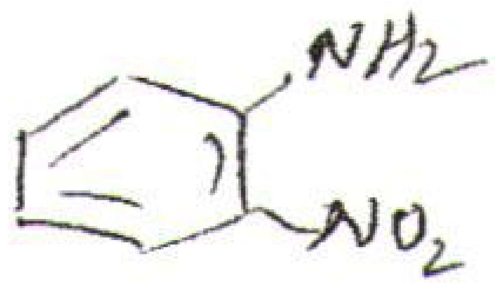
(C) A is  B is 

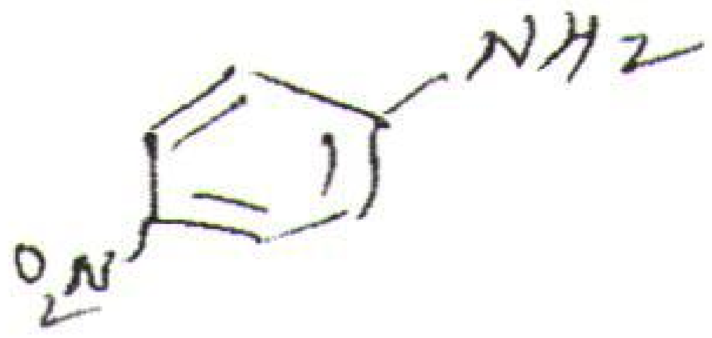
(D) A is  B is 

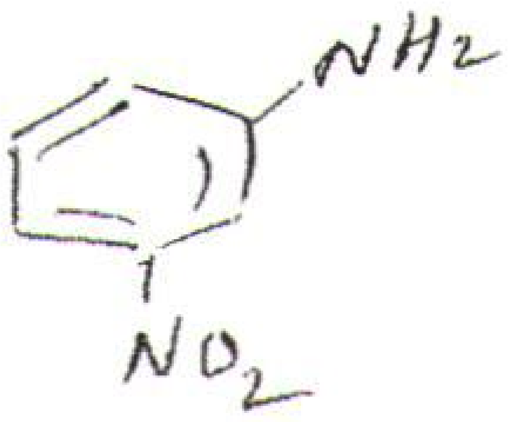
www.StudentBounty.com

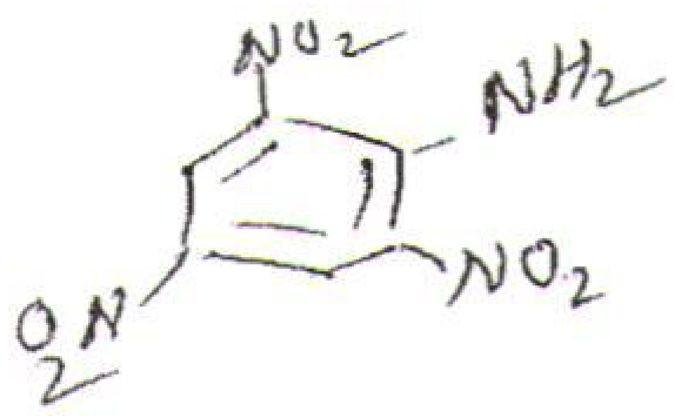
StudentBounty.com

46. ಒಂದು ನೈಟ್ರೇಟಿಂಗ್ ಮಿಶ್ರಣದ ಜೊತೆ ಅನಿಲಿನ್ ನೈಟ್ರೇಶನ್ ಹೊಂದಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಉತ್ಪನ್ನ

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

47. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಬೆಕ್‌ಮನ್ ಪುನಃ ಜೋಡಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಉತ್ಪನ್ನ $CH_3C(=NOH)\,CH(CH_3)_2$

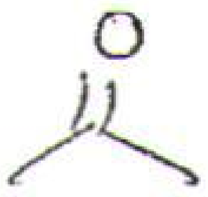
(A) $CH_3\,NH\,CO\,CH(CH_3)_2$

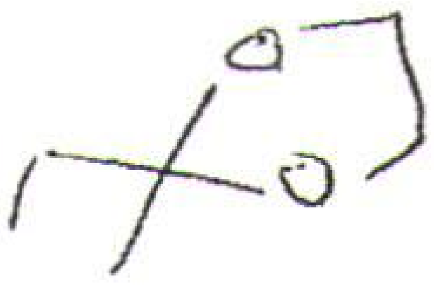
(B) $CH_3\,CO\,NH\,CH_3$

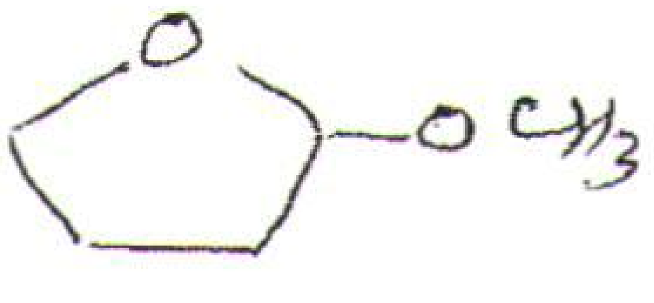
(C) $(CH_3)_2\,CH\,NH\,CO\,CH(CH_3)_2$

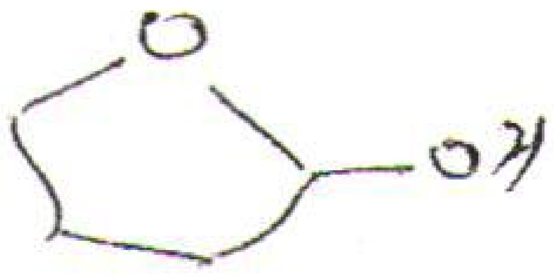
(D) $(CH_3)_2\,CH\,NH\,CO\,CH_3$

48. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಟಾಲ್ಲೀನ್‌ನ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ ?

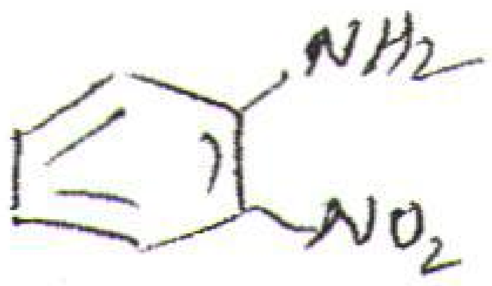
(A) 

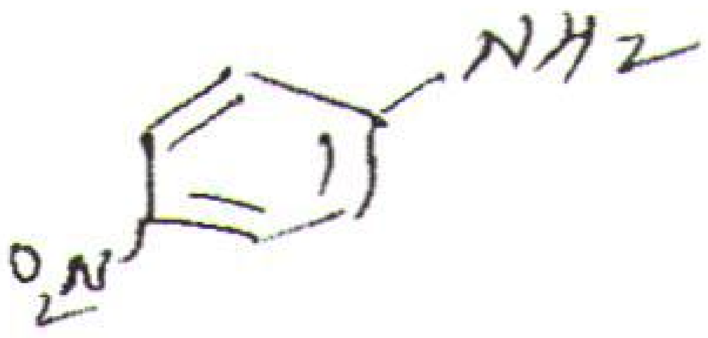
(B) 

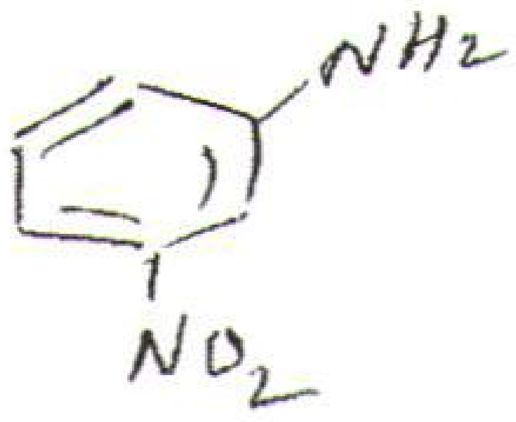
(C) 

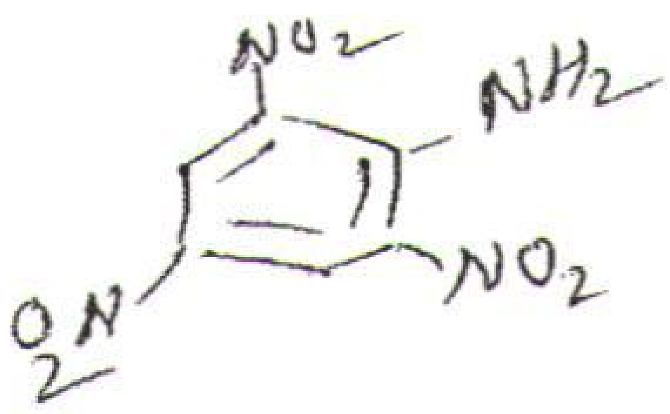
(D) 

46. Major product in the nitration of aniline with nitrating mixture is

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

47. The major product in the Beckmann rearrangement of $CH_3C(=NOH)\,CH(CH_3)_2$ is

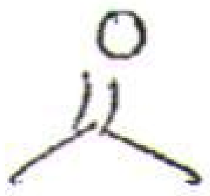
(A) $CH_3\,NH\,CO\,CH(CH_3)_2$

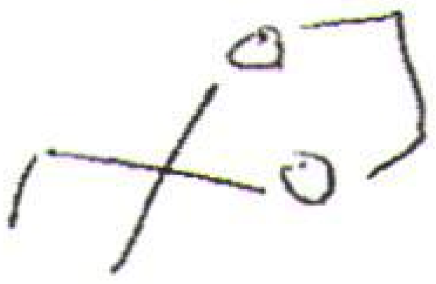
(B) $CH_3\,CO\,NH\,CH_3$

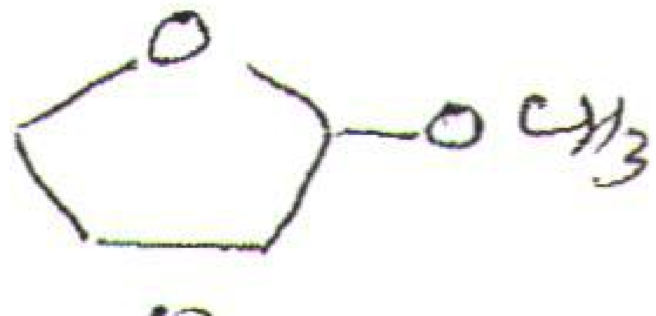
(C) $(CH_3)_2\,CH\,NH\,CO\,CH(CH_3)_2$

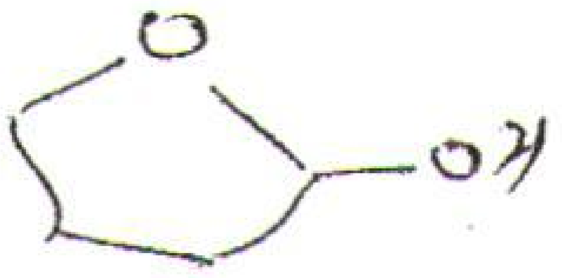
(D) $(CH_3)_2\,CH\,NH\,CO\,CH_3$

48. Which one of the following would readily give Tollen's test ?

(A) 

(B) 

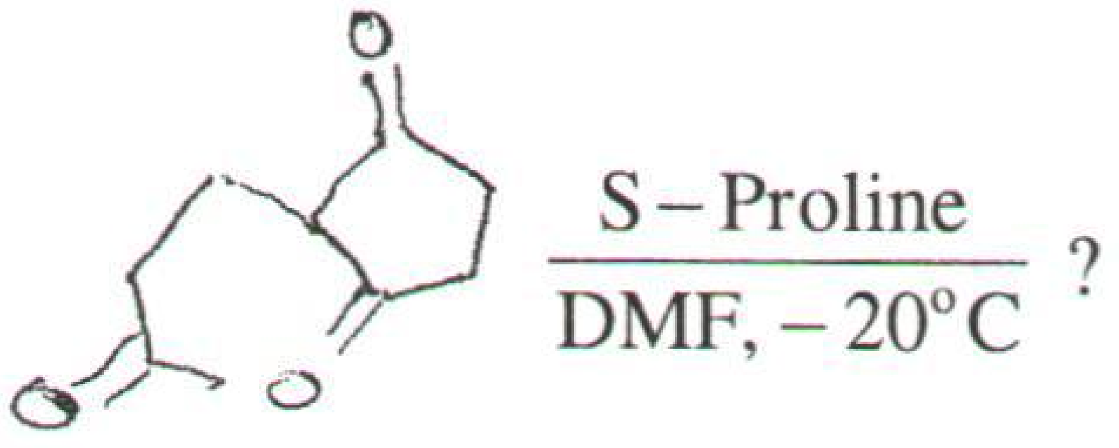
(C) 

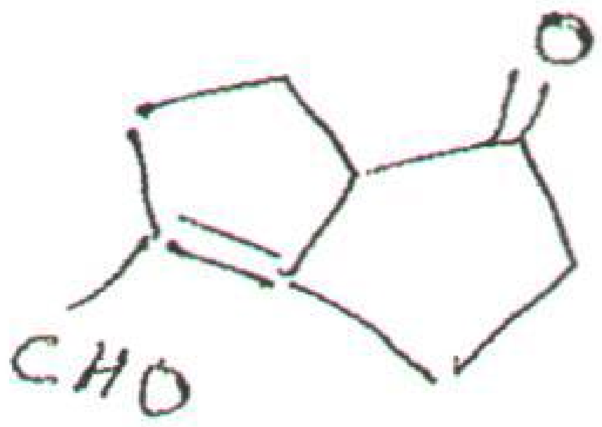
(D) 

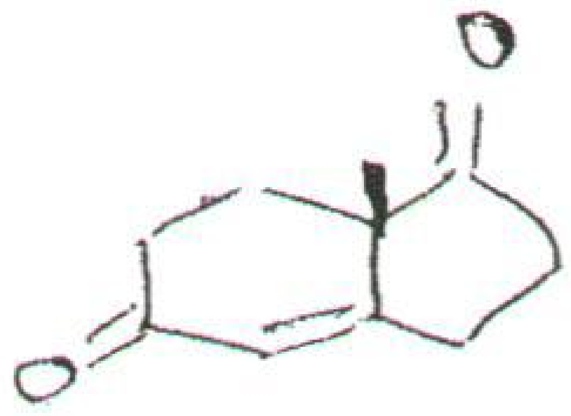
www.StudentBounty.com

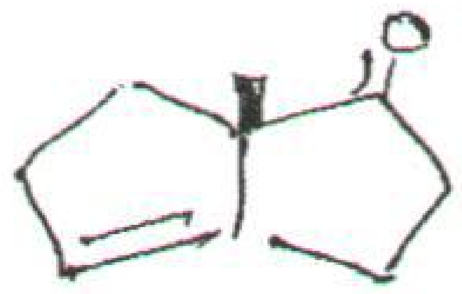
StudentBounty.com

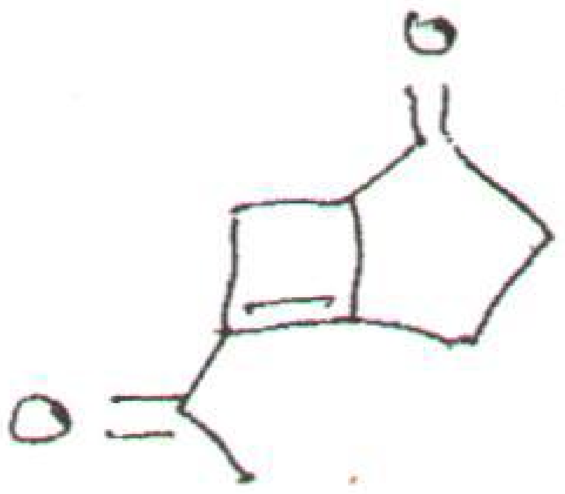
49. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

50. ಪೈರಾಜೂಲ್‌ನ ರೈಮರ್-ಟೈಮನ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು

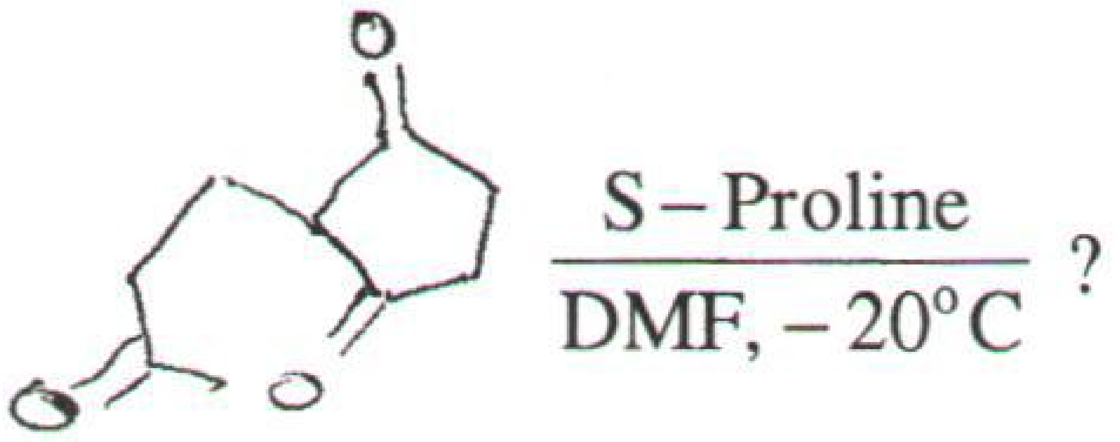
(A) 3-ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಡಿನ್

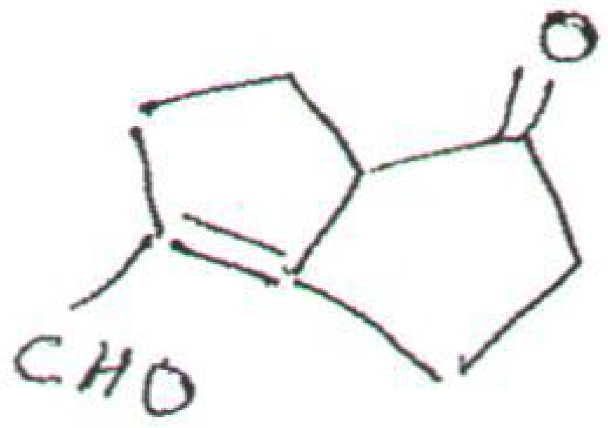
(B) N-ಫಾರ್ಮೈಲ್ ಪೈರಜೋಲ್

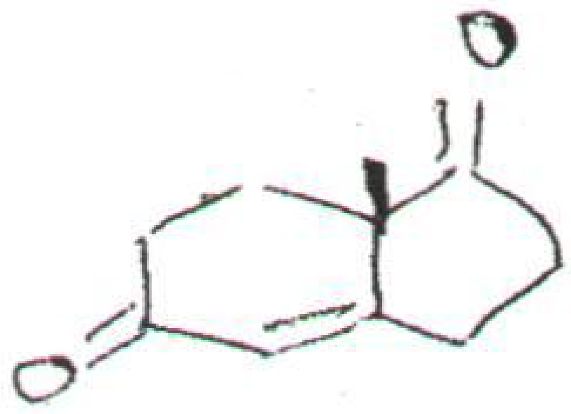
(C) 2-ಕ್ಲೋರೋಪೈರಿಡಿನ್

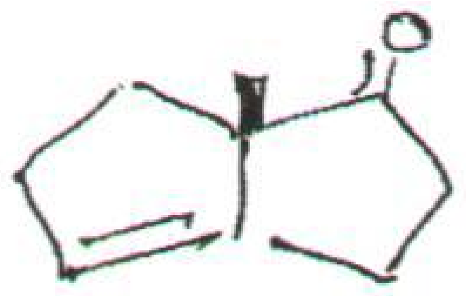
(D) 3-ಫಾರ್ಮೈಲ್ ಪೈರಿಡಿನ್

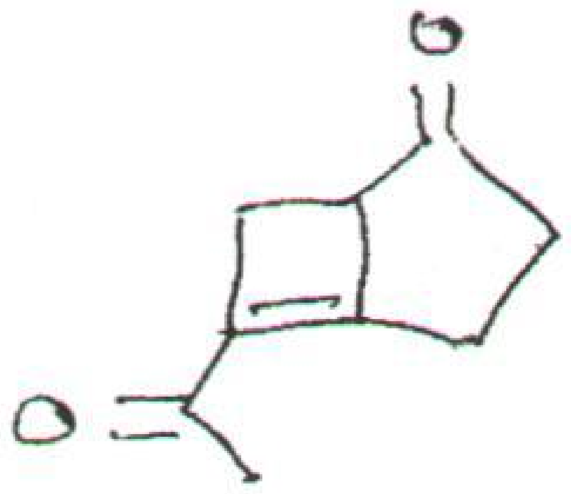
49. Write the product in the following :



(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

50. One of the products obtained on Reimer-Tiemann reaction of pyrazole is

(A) 3-Chloropyridine

(B) N-Formyl pyrazole

(C) 2-Chloropyridine

(D) 3-Formyl pyridine

www.StudentBounty.com

StudentBounty.com

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

Space for Rough Work

www.StudentBounty.com

ಚಿತ್ತು ಬರಹಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ

Space for Rough Work

StudentBounty.com
www.StudentBounty.com