ಎಲ್ಲರಿಗೂ ನಮಸ್ಕಾರ ನಾನು ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರನ್ನೂ ಬಯೋಮಾಲಿಕ್ಯೂಲ್‌ಗಳ ನಾಲ್ಕನೇ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತೇನೆ ಆಹ್ ಉಪನ್ಯಾಸದ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮೊದಲು ನಾನು ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕೊನೆಯ ತರಗತಿಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾವು ರಚನಾತ್ಮಕ ಸೂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೊನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮೊನೊಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ಆಹ್‌ನ ಪೈರೋನಿಕ್ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಫ್ಯೂರಾನ್ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಮ್ಯೂಟಾ ತಿರುಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ರಚನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸೋಣ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅನ್ನು ಮೆಥನಾಲ್ನೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅದರ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮೆಥನಾಲ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಪಾಲಿ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದು ಎರಡು ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರೊನೊಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪಿನೋಸೈಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಎಸ್ ಮೂರು ಎಚ್‌ಸಿಎಲ್ ಮತ್ತು ಮೂಲತಃ ಒಂದು ಅಣುವಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಅಣುವಿನಿಂದ ನೀರು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ನಾನು ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಬಣ್ಣದ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಇದರಿಂದ ನೀವು ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮುಖ್ಯ ಸ್ಕ್ಯಾಫೋಲ್ಡ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಅನೋಮೆರಿಕ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರನೋಸೈಡ್ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರನೋಸೈಡ್ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಕರಗುವ ಬಿಂದು 165 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ 25 ಪ್ಲಸ್ 1 5 8 ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನವೆಂದರೆ ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿಗ್ಲುಕೋಪೈರೊನೊಸೈಡ್ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೊಸೈಡ್‌ಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವ ಸಮಭಾಜಕ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎನೊಮೆರಿಕ್ ಕಾರ್ಬನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಣ್ಣ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರನೋಸೈಡ್ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಒಂದು ಓ ಏಳು ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಿರುಗುವಿಕೆಯು ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೂವತ್ತಮೂರು ಆಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಈ ಎರಡೂ ಅಣುಗಳು ಒಂದೇ ಆರಂಭಿಕ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ, ಆದರೆ ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ocs3 ನ ಸ್ಥಾನ ಮಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ ಗುಂಪು ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಜಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋ ಪಾರ್ನಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷೀಯವಾಗಿ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಜಕವಾಗಿದೆ ಅಹ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರೋಸೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದು ಸಮಭಾಜಕ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಅಹ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಸಿಟೈಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆಹ್ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಸಿಟೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್ ಪೈರೋನ್ ಅನ್ನು ಆರು ಸದಸ್ಯ ಪೈರೋನ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದೆ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಥಾನವು ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್ ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಅಸಿಟೈಲ್ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಅಸಿಟೈಲ್ ಅನ್ನು ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಭಾಷೆ ಇದು ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಅಂತೆಯೇ ಮ್ಯಾನೋಸ್‌ನ ಅಸಿಟಲ್‌ಗಳು ಮನೊನೊಸೈಡ್ ಮ್ಯಾನೊನ್ ಸೈಡ್ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್‌ನ ಅಸಿಟೈಲ್ ಫ್ರಕ್ಟೋಸೈಡ್ ಆಗಿದ್ದು, ಎಸಿಎಲ್ ಅನಿಲ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರ ಮನ್ನೋಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಫ್ರಕ್ಟೋಸೈಡ್‌ಗೆ ಥಿಯ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ ಏನು s ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಮ್ಲದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ರಚನೆಗೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ನಾನು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಬೀಜದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ . ರಿವರ್ಸಿಬಲ್ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಮ್ಲದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಆಮ್ಲದಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಂಪೂರ್ಣ ರಚನೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರಿಸುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಸ್ಥಾನದ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಪ್ರೋಟೋನೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಆಗುತ್ತದೆ ಒಹ್ ಟುಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಈಗ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಪಡೆದ ನಂತರ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಪೈರಾನ್ ರಿಂಗ್‌ನ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಈ ನೀರಿನ ಅಣುವಿನ ನಿರ್ಮೂಲನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಎರಡನೇ ಹಂತವು ಮೈನಸ್ h ಎರಡು o ಆಗಿದ್ದರೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಇದು ಆಕ್ಸೋನಿಯಮ್ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಈಗ ನಾವು ಆಕ್ಸೋನಿಯಮ್ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಈ ಆಕ್ಸೋನಿಯಮ್ ಜಾತಿಗಳು ಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗಿರುವ ಎರಡು ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಅಟ್ಯಾ ನಂತರ ಈ ಎರಡು ಹಂತಗಳು ck ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಬೀಟಾ ಹಂತದಿಂದ ದಾಳಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರೋ ಪೈರನೋಸೈಡ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಹಂತದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರಿನೋಸೈಡ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ನಾವು ಮತ್ತೆ ನೀರಿನ ಅಣುವಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡೋಣ, ನಾನು ಅದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬಣ್ಣದ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆದರೆ ನಂತರ ಇದು ನಿಮಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರಿನೋಸೈಟ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಲ್ಲದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅದು ಈಗ ಸಮಭಾಜಕ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಈ sp 2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಇಂಗಾಲವು ದಾಳಿಯ ನಂತರ sp3 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಆಸಿಡ್ ಕೌಂಟರ್ ಆಹ್ ಬೇಸ್ ಈ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಅಮೂರ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹೆ ತೆಗೆಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನದ ರಚನೆಯು ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನವು ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ ಎಂಬುದು ಬಹಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಆಕ್ಸಿನಿಯಮ್ ಮಧ್ಯಂತರ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಈ ಆಕ್ಸಿನಿಯಮ್ ಜಾತಿಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ,

ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಪುಟದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಅಥವಾ ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದರೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಅಕ್ಷೀಯ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಆಮ್ಲದ ಕೌಂಟರ್ ಬೇಸ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಂಯುಕ್ತದಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಅಮೂರ್ತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಹೆ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೈ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರೋಸೈಡ್ ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರನೋಸೈಡ್ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ, ಆಮ್ಲದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಣಿಕೆಯ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಪ್ರೋಟೋನೇಷನ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ರಿಂಗ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರಿನ ಅಣುವಿನ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು ಆಕ್ಸಿನಿಯಮ್ ಮಧ್ಯಂತರ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ಈ ಆಕ್ಸೋನಿಯಮ್ ಮಧ್ಯಂತರವು ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದು sp2 ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ದಾಳಿಯು ಟಕಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ಸ್ಥಳವು ಮೀಥೈಲ್ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಮೀಥೈಲ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್ ರಚನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ದಾಳಿಯ ದಾಳಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಅನುರಣನದ ಸ್ಥಿರವಾದ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್ ಈಗ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು, ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ, ಅವೆಲ್ಲವೂ ಇಲ್ಲಿ ಹಿಂತಿರುಗಬಲ್ಲವು, ಆ ಆಮ್ಲದ ದಾಳಿಯು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಅಸಿಟೈಲ್‌ನಿಂದ ನೀರಿನ ಅಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತಷ್ಟು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ದಾಳಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳು ಹಿಂತಿರುಗಬಲ್ಲವು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಮೂಲ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಮೂಲ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಅಸಿಟೈಲ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಜಲವಿಚ್ಛೇದನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಡ್ಡ ಉತ್ಪನ್ನವು ಹೈಡ್ರೊಲೈಸ್ಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಹೈಡ್ರೊಲೈಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ l ಜಲವಿಚ್ಛೇದನವನ್ನು ಗ್ಲೈಕಾನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಜಲವಿಚ್ಛೇದನದಿಂದ ಪಡೆದ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಗ್ಲಿಕಾನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ಹಂತವು ಆಹ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಲೈಸ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಗ್ಲೈಕಾನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ನಾನು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗುಂಪನ್ನು r ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವಾದ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಬದಲಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸ್ಟೀರಿಯೊಕೆಮಿಸ್ಟ್ರಿ ಈಗ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಬೀಜದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೊಲೈಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಇದು ಗ್ಲೈಕಾನ್ ಗ್ಲೈಕಾನ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿ ಹೋದರೆ ಗ್ಲೈಕಾನ್ ರಚನೆಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏನು ಈಗ ನಾನು ನಾವು ರಿವರ್ಸ್ ಆಹ್ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಆಹ್ ಗ್ಲುಕೋ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಆಹ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ನಾವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಣುವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು m ಅನ್ನು ಚರ್ಚಿಸೋಣ ಈ ಜಲವಿಚ್ಛೇದನದ ಎಕಾನಿಸಮ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರೊನೊಸೈಡ್ ಮೀಥೈಲ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರೋಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಆಮ್ಲದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ, ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋನಿಯಮ್ ಅಯಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋನಿಯಮ್ ಅಯಾನು ಆಹ್ ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ನೀರಿನ ಅಣುವನ್ನು ಆಮ್ಲವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪ್ರೋಟಾನ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಬದಲಿ ಈಗ ಅದು ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ರಿಂಗ್ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಇದನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಮೆಥಾಕ್ಸಿ ಗುಂಪನ್ನು ಮೆಥನಾಲ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಮೈನಸ್ ಸಿಎಸ್ ಮೂರು ಓಹ್ ಅದು ಆಕ್ಸೋನಿಯಮ್ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ಮತ್ತೆ ಎರಡು ಈ ಎಸ್ಪಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ಇಂಗಾಲದ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ , ಅದು ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ಆಹ್ ದಾಳಿ ನಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ದಾಳಿಯು ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ನಡೆಯಬಹುದು ಈ ಎಸ್ಪಿ ಎರಡು ಹೈಬ್ರಿಡೈಸ್ಡ್ ನಿಮಗೆ ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣು ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ನೀರಿನ ಅಣುವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿವೆ ಇದು ಒಂದು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಹಂತದಿಂದ ದಾಳಿಯಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಧ್ಯತೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನೀರಿನಿಂದ ದಾಳಿಯು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ e ಅನುರಣನವನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಿದ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್‌ನ ಮುಖ ಮತ್ತು ಇದು ಅನುಗುಣವಾದ ಹೆಮಿ ಅಸಿಟೈಲ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಸಿಟೈಲ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತೆ ಈ ನೀರಿನ ಅಣು ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನೀರಿನ ಅಣುವಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ h ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ನೀರಿನ ಅಣು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಬೀಟಾ ಡಿ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ glucopyranose ಬೀಟಾ d glucopyranose ಬೀಟಾ glucopyranose ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತೆ ಅದು ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರೊಟೊನೇಟೆಡ್ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದು, ಅದು ಮತ್ತೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಅನುರಣನಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಬಹುದು ಆಹ್ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನಾನು ಮೆಥನಾಲ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹಿಂತಿರುಗಬಲ್ಲವು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆದರೆ ಎರಡನೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸ್‌ಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಮೊದಲು ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರೋಟೋನೇಟೆಡ್ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರನೋಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲು h ಪ್ಲಸ್ ಈ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಇದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಅನೋಮೆರಿಕ್ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ನಾನು ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋ ಪೈರನೋಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ ಜಾತಿಯ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೀಥೈಲ್ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಪ್ರೋಟೋನೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಆ ಹಂತವು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಲ್ಲದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಉಮ್ ಲೋನ್ ಜೋಡಿ ಆಹ್ ರಿಂಗ್

ಆಮ್ಲಜನಕದಿಂದ ತಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅದು ಮೆಥನಾಲ್ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಿದ ಕಾರ್ಬೋಕೇಶನ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿಯಾದರೆ ದಾಳಿ ನಡೆಸಬಹುದು ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರನೋಸ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮೇಲಿನ ಮುಖದಿಂದ ನೀರಿನ ಅಣು ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಮುಖದಿಂದ ದಾಳಿ ನಡೆದರೆ ಅದು ಆಹ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರನೋಸ್ ಅನ್ನು ಹೈಡ್ರೊಲೈಸ್ಡ್ ಸಕ್ಕರೆ ಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ನಾನು ಗ್ಲೈಕಾನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಆಹ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಆಹ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಜಲವಿಚ್ಛೇದನದ ಮೂಲಕ ಚರ್ಚಿಸಿದೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಸ್ಯಾಲಿಸಿನ್ ಸ್ಯಾಲಿಸಿನ್ ಅಣುವಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಇದು ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು sa ರಚನೆಯನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಲೈಸಿನ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಕ್ಕರೆ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಭಾಗವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಬಣ್ಣದ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಇದು ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಗ್ಲೈಕಾನ್ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಇದು ಬೆಂಗಾವಲಿನಂತಹ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಯಾವಾಗ ಜಲವಿಚ್ಛೇದನೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ವೈಮಾನಿಕ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಈ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಆಹ್ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇದು ಜಲವಿಚ್ಛೇದನದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು ಈಗ ನಾನು ಎನೊಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಪರಿಣಾಮ ಏನು

ಆದ್ದರಿಂದ ಎನೊಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮವು ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಏಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ರಚನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಈ ಎರಡು ರಚನೆಯು ಮೊದಲು ನಾನು ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರಾನೋಸ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪು ಸಾಕಷ್ಟು ತೆರೆದಿದ್ದರೆ ಅದು ಇತರ ಬದಲಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಕ್ಯಾಫೋಲ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು. ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರನೋಸ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪಿನ ಬದಲಿ ಅಂಶಗಳಿವೆ, ಈ ಹೆಚ್ ಇದೆಯೇ ಇದು ಕೆಲವು ಸ್ಟೆರಿಕ್ ರಿಸರ್ವೇಶನ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಪೈರನೋಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಸ್‌ಗಿಂತ ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಸಮಭಾಜಕ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆಧಾರಿತವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಅಕ್ಷೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆಧಾರಿತವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಸಮಭಾಜಕ ಸ್ಥಾನದ ಸಮಭಾಜಕ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಓಹ್ ಗುಂಪಿನ ಆದ್ಯತೆಯು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಏಕೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಅಕ್ಷೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದರೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ಟೆರಿಕ್ ಅಂಶವಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ, ಆದರೆ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಟೆರಿಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಬೀಟಾ ಡಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು ಆದರೆ ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಎರಡು ಒಂದು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೀಟಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಎರಡು ಒಂದು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ಗೆ ಇನ್ನೂ ಏಕೆ ಆದ್ಯತೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ, ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾನಾಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ನಾವು ಬೀಟಾ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾನಾಲ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾನಾಲ್ ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾನಾಲ್ನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. 5.4 ರಿಂದ 1 ಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ದೊಡ್ಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಸಮಭಾಜಕದಲ್ಲಿ ಅದು ಐದು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾನಾಲ್ ಮಿಶ್ರಣವು ಈ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಆದರೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಹ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸಾನಾಲ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಮಭಾಜಕ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಗುಂಪಿಗೆ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ರಚನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಂಶವಿರಬೇಕು. ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದಾಗ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನವೆಂದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಆಲ್ಫಾ ಜಿ ಲುಕೋಸಿನ್ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಅಸಿಟೈಲ್ ರಚನೆಯ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಲ್ಲದು ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಆಹ್ ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಹಿಮ್ಮುಖತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅದು ಈಗ ಬೀಟಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಮೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಬದಿಯು ಬೀಟಾ ಗ್ಲುಕಾನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಊಹೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಬೀಟಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ಅಕ್ಷೀಯ ಸ್ಥಾನಕ್ಕಾಗಿ ಅನೋಮೆರಿಕ್ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗೆ ಬಂಧಿತ ಕೆಲವು ಬದಲಿಗಳ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಈಗ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆದ್ಯತೆ ಕೆಲವು ಬದಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷೀಯ ಸ್ಥಾನಕ್ಕಾಗಿ ಅನೋಮೆರಿಕ್ ಇಂಗಾಲಕ್ಕೆ ಬಂಧಿತವಾದ ಕೆಲವು ಬದಲಿ ಬದಲಿ ಬದಲಿಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ಅನೋಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಈಗ ನಾನು ಅದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಅಸಾಧಾರಣ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ನಾನು ಎನೋಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮದ ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎಣಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಏನು ಎಂದು ಅದು ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಹ್ ಐ ಅಲ್ ಐಗೆ ಏಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಆದ್ಯತೆ ಇದೆ ಬೀಟಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್‌ನ ರಚನೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟೆರಿಕ್ ಅಂಶವಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದಾದ ಕಾರಣ ಅದು ಅನುಗುಣವಾದ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ ರಚನೆಗೆ ಆಹ್ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಆಹ್ ಹೈಡ್ರೊಲೈಸ್ಡ್ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಹ್ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ನಾನು ಈ ಅಗಾಧ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಇರಿಸಿದರೆ ಪೈರಾನ್‌ನ ಕುರ್ಚಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿ ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಅಕ್ಷೀಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಕುರ್ಚಿ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾನು ಸಮಭಾಜಕ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎನೊಮೆರಿಕ್ ಕಾರ್ಬನ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಇಡುತ್ತೇನೆ ಮೊದಲ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ xia ಗಾಗಿ ಎರಡು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಇವುಗಳು ಈಗ ಅಕ್ಷೀಯ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಅಕ್ಷೀಯ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗಳಾಗಿವೆ ಖಾಲಿಯಾಗಿರುವ ಈ ಅಕ್ಷೀಯ ಪರ್ಯಾಯದ ಆಂಟಿ ಬೈಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಪೈರಾನ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅಕ್ಷೀಯ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ನಾನು ಕಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಸಮಭಾಜಕ ನಕ್ಷತ್ರದ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಸಮಭಾಜಕ ನಕ್ಷತ್ರದ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ರಚನೆಯು ಆಂಟಿ-ಬೈಂಡಿಂಗ್ ಖಾಲಿ ಕಕ್ಷೀಯವು ಏಕಾಂಗಿ ಜೋಡಿ ಕಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿಲ್ಲ ಈಗ ಬದಲಿಯು ಅಕ್ಷೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಎನೊಮೆರಿಕ್ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಏನು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ರಿಂಗ್ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಏಕೈಕ ಜೋಡಿಯು ರಿಂಗ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಲೋನ್ ಜೋಡಿಯು ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಕಕ್ಷೆಗೆ

ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆಹ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಆಂಟಿ ಬಾಂಡಿಂಗ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಸಿಜೆ ಬಾಂಡ್ ಅಣುವನ್ನು ನಂತರ ಹೈಪರ್ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಸಮಭಾಜಕ ಲಗತ್ತಿಸಲಾದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಆಂಟಿಬಾಂಡಿಂಗ್ ಸಿಗ್ಮಾ ಸ್ಟಾರ್ ಆರ್ಬಿಟಲ್ ಖಾಲಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಒಂಟಿ ಜೋಡಿ ಆರ್ಬಿಟಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಹೈಪರ್ ಸಂಯೋಗದ ಮೂಲಕ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಆಲ್ಫಾ ಗ್ಲುಕೋಸೈಡ್ನ ರಚನೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಸಾಧಾರಣ ಪರಿಣಾಮ ಇದು ಸಮಭಾಜಕದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅಕ್ಷೀಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯ ಆದರೆ ಈಗ ನಾನು ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಕಾರಣ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಅಸಿಟೈಲ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ತೆರೆದ ಸರಪಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆಹ್ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತದೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರದೆ ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಆಹ್ ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತೀರಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಆಹ್ ಟಾಲರೆನ್ಸ್ ಕಾರಕ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ನಿಂದ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಸಕ್ಕರೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಅಸಿಟೈಲ್ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಅವು ತೆರೆದ ಸರಪಳಿ ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕೀಟೋನ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತದೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಟಾಲರೆನ್ಸ್ ಕಾರಕ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳಿಂದ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಸಕ್ಕರೆಗಳು ಆಕ್ಸಿಡೈಸಿಂಗ್ ಕಾರಕವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಹೆಮಿಯಾಸೆಟಲ್ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ತೆರೆದ ಸರಪಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತ ಸರಪಳಿ ಸಮತೋಲನದೊಂದಿಗೆ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಅದನ್ನು ತೆರೆದ ಸರಪಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಏಜೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳಿಸುವ ಏಜೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು ಏಜೆಂಟ್ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಅಸಿಟೈಲ್‌ಗಳು ಅವು ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ತೆರೆದ ಸರಪಳಿ ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆರ್ಕಿಟೋನ್ ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಗುಂಪಿನಂತೆ ಆಹ್ ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಥವಾ ಕೀಟೋನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಅವುಗಳನ್ನು ಟಾಲರೆನ್ಸ್ ಕಾರಕದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೆಮಿಯಾಸೆಟಲ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು ತೆರೆದ ಸರಪಳಿ ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್‌ಗೆ ಸಮೀಕರಿಸುವುದು ಕೀಟೋನ್ ರೂಪವಾಗಿದ್ದು , ಆಹ್ ಟಾಲರೆನ್ಸ್ ಕಾರಕದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಅಸಿಟಲ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಸಿಟೈಲ್ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೆನಪಿಡುವ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್‌ಗಳು ಅಲ್ಲ. ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವ ಓಪನ್ ಚೈನ್ ಆಹ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೆಮಿಯಾಸೆಟಲ್ ಈ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಓಪನ್ ಚೈನ್ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಅಥವಾ ಕೀಟೋನ್ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವರು ಸಹಿಷ್ಣು ಕಾರಕದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನೀವು ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ . ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಆಹ್ ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ, ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಮಧುಮೇಹದ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇದು ಜೀವನಶೈಲಿ ಕಾಯಿಲೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಆಯಿತು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ರತಿ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದು ತುಂಬಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತೇವೆ x ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಮಧುಮೇಹ ಬರುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಆಹ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕೆಲವು ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಜೀವನಶೈಲಿಯನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನಾನು ನಂಬುತ್ತೇನೆ ಮಧುಮೇಹ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಮಧುಮೇಹದ ಆರಂಭಿಕ ಪತ್ತೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹೇಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣ . ಮಧುಮೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿಯ ಉದ್ದೇಶವು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದ ಸಕ್ಕರೆಯೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ರೆಡ್ಯೂ ಅನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು . ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದಿರುವುದು ಅದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನಾನು ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿ ತರುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ನ ಅಮೈನ್ ಗುಂಪಿನ ಅಮೈನ್ ಗುಂಪಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ. ಅಮೈನ್ ಗುಂಪಿನೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ತರುವಾಯ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗದ ಮರುಜೋಡಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ . ಅದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನ ತೆರೆದ ಸರಪಳಿ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ , ಇದು ಟ್ರೇಸ್ ಆಸಿಡ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನ ಅಮೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ , ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್ ನೀರಿನ ಅಣು ಹೊರಬರುತ್ತಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ರೇಸ್ ಆಮ್ಲವು ಈಗಾಗಲೇ ಜೈವಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ಇದು ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮರುಜೋಡಣೆ ಎಂದರೆ ಮತ್ತು ಅದು ಅನುಗುಣವಾದ ಅಮೈನ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಇಮ್ಮೈನ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಮೈನ್ ch2 nh ಹೆಮೊಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಮತ್ತು ಈ ಆಂತರಿಕ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಥಾನದ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಅನ್ನು ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಅಣುವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಎ 1 ಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಹೀಗಾಗಿ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಎ 1 ಸಿ ಲೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಅಮೈನ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ a1c ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಒಂದು ಲೇಬಲ್ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು ನಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ರಮವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಮತ್ತು ಆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಅತಿಯಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ನೀವು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತಿಳಿಯಬಹುದು ನಂತರ ನಾವು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನೀವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಏನೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಲ್ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್

a1c ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾರ್ಬೊನಿಲ್ ಆಹ್‌ಗೆ ಮರುಜೋಡಣೆಯ ಮೂಲಕ ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಇದು ಬ್ಲೋ ಅನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ od glucose ಲೆವೆಲ್ ಆಹ್ ಈಗ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಂದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಆಹ್ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮೊದಲು ನಾವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಗ್ಲೈಕೋಸೈಡ್ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಆಹ್ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದಿರುವುದು ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಆಹ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಹೇಗೆ ಆಹ್ ಹೇಗೆ ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ ಆಹ್ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಅಮೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು, ಅದು ಮರುಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಆಹ್ ಅನುಗುಣವಾದ ಅಮಿನೊ ಕೀಟೋನ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹ್ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯುವಾಗ ಆಹ್ ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತೇವೆ, ಸರಿ ತುಂಬಾ ಧನ್ಯವಾದಗಳು ನಾವು ಮತ್ತೆ ಮುಂದಿನದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ

Prutor@IITK