1. Označte zakrúžkovaním polysacharidy a podčiarknutím disacharidy. Monosacharidy preškrtnite.

laktóza, glukóza, maltóza, škrob, fruktóza, sacharóza, chinín, ribóza

2. Zo štvorice vyškrtnite nelogický výraz.

1. laktóza, škrob, sacharóza, maltóza
2. glukóza, glyceraldehyd, fruktóza, 2-deoxy-D-ribóza
3. škrob, chinín, celulóza, glykogén

3. Doplňte text:

Podmienkou redukujúcich vlastností sacharidov je\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Všetky polysacharidy (napr. škrob) majú **redukujúce/neredukujúce** účinky. Všetky monosacharidy (pr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) sú charakteristické tým, že **majú /nemajú** redukčné vlastnosti. Disacharidy (a ďalšie oligosacharidy) majú redukčné vlastnosti len ak majú voľný \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, teda zachované vlastnosti karbonylovej skupiny.

4. Roztrieďte sacharidy na redukujúce (A) a neredukujúce (N):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **sacharid** | **redukujúci** | **neredukujúci** |
| 2-deoxy-D-ribóza |  |  |
| celulóza |  |  |
| Laktóza |  |  |

5. Doplňte: Fehlingovo činidlo, pozostáva z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_v pomere\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Farba roztoku po pridaní Fehlingovho činidla k redukujúcemu cukru a zahriatí vo vodnom kúpeli je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, v dôsledku, že sa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zo zlúčeniny. Ak ide o neredukujúci sacharid, farba roztoku \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Po pridaní Tollensovho činidla k redukujúcim sacharidom sa

vytvorí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_v dôsledku \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Lugolov roztok pozostáva z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Dokazuje sa ním\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ktorý

s ním vytvára \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_sfarbenie.

1. Označte zakrúžkovaním polysacharidy a podčiarknutím disacharidy. Monosacharidy preškrtnite.

laktóza, glukóza, maltóza, škrob, fruktóza, sacharóza, chinín, ribóza

2. Zo štvorice vyškrtnite nelogický výraz.

1. laktóza, škrob, sacharóza, maltóza
2. glukóza, glyceraldehyd, fruktóza, 2-deoxy-D-ribóza
3. škrob, chinín, celulóza, glykogén

3. Doplňte text:

Podmienkou redukujúcich vlastností sacharidov je\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Všetky polysacharidy (napr. škrob) majú **redukujúce/neredukujúce** účinky. Všetky monosacharidy (pr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) sú charakteristické tým, že **majú /nemajú** redukčné vlastnosti. Disacharidy (a ďalšie oligosacharidy) majú redukčné vlastnosti len ak majú voľný \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, teda zachované vlastnosti karbonylovej skupiny.

4. Roztrieďte sacharidy na redukujúce (A) a neredukujúce (N):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **sacharid** | **redukujúci** | **neredukujúci** |
| 2-deoxy-D-ribóza |  |  |
| celulóza |  |  |
| Laktóza |  |  |

5. Doplňte: Fehlingovo činidlo, pozostáva z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_a\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_v pomere\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Farba roztoku po pridaní Fehlingovho činidla k redukujúcemu cukru a zahriatí vo vodnom kúpeli je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, v dôsledku, že sa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ zo zlúčeniny. Ak ide o neredukujúci sacharid, farba roztoku \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Po pridaní Tollensovho činidla k redukujúcim sacharidom sa

vytvorí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_v dôsledku \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Lugolov roztok pozostáva z \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Dokazuje sa ním\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ktorý

s ním vytvára \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_sfarbenie.