**Projekt: Registrační číslo:**

„Zlepšování podmínek pro výuku CZ.1.07/1.1.26/02.0010

technických oborů a řemesel **Autor:** Ing. Jitka Valachová

Švehlovy střední školy polytechnické Prostějov“

**Pracovní list: CHEMICKÉ REAKCE UHLOVODÍKŮ**

1. **Charakterizujte následující chemické reakce:**

Adice:

Substituce:

Hoření:

**Vyjmenujte další typy chemických reakcí:**

1. **Doplňte názvy k následujícím vzorcům uhlovodíků:**

|  |  |
| --- | --- |
| **VZOREC** | **NÁZEV** |
| CH3 – CHO |  |
| CH3 - CH2 - OH |  |
| CH3 – COOH |  |
| CH2 = CH - CH3 |  |
| CH2 = CH2 |  |
| CH2Cl – CH2Cl |  |
| CH3 – CH2 – CH3 |  |
| CH2 = CH - OH |  |

1. **Doplňte vzorce k následujícím názvům uhlovodíků:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV** | **VZOREC** |
| butan |  |
| formaldehyd |  |
| ethan |  |
| kyselina mravenčí |  |
| aceton |  |
| propan-1-ol |  |
| 1,2-dibrompropan |  |
| chlormethan |  |

1. **Doplňte následující chemické reakce:**
2. CH4 + Cl2 -> ………. + HCl
3. ………. + H2 -> CH3 – CH3
4. CH2 = CH – CH3 + Br2 -> ……….
5. CH2 = CH - CH3 + ………. -> CH3 - CH2 - CH3
6. CH3 – CH2Cl -> CH2 = CH2 + ……….
7. ………. -> CH2 = CH2 + H2O
8. **Napište následující chemické reakce:**
9. **oxidace acetaldehydu na kyselinu octovou**

.................................................................................................

1. **redukce acetonu na propan-2-ol**

.................................................................................................

1. **Vysvětlete rozdíl mezi hydrogenací a oxygenací:**
2. **Přiřaďte k následujícím chemickým reakcím jejich název:**

CH2 = CH - CH3 -> HCHO + CH3 – CHO eliminace

CH3 – CH2Cl -> CH2 = CH2 + HCl přesmyk

CH3 – (CH2)2 - CH3 -> CH3 – CH - CH3 substituce

l CH3 oxygenace

