**OCHRANA PŘED ZÁŘENÍM**

**Pracovní list si můžeš vytisknout, vyplnit a nalepit do sešitu.**

**Pokud si ho vytisknout nemůžeš, otevři si ho v počítači a místo mezer doplň vynechaná slova. Pracovní list si ulož do počítače.**

**Přečti si kapitolu Ochrana před zářením v učebnici na str. 80 – 81 a doplň:**

**Radioaktivita** je samovolná přeměna …………………….. Při přeměnách jader vzniká **záření** …………….., …………….., ………………… a další. **Poločas přeměny** je doba, za kterou se přemění ……………………….. původního počtu radioaktivních jader. Ionizující záření ………………. všem živým buňkám a je potřeba se před ním …………………….



Ve kterém roce došlo k jaderné havárii v **Černobylu?** .............................

**Ve kterém státě** se jaderná elektrárna nachází? ........................................

Kdy zahynulo na ozáření nejvíce lidí? ...................................................

Kde to bylo a ve kterém roce? .......................................

Jak se nazývá **radioaktivní plyn**, který se nachází nad ložisky uranu? ............................

Nejnebezpečnějšími druhy ionizujícího záření jsou ....................................... a ........................

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

Čím jsou tyto druhy záření nebezpečné? ..................................................................................

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

Jaká veličina se užívá pro měření velikosti záření? ................................................................

Jak se jmenuje jednotka, ve které se měří účinky záření? .........................................................

Za smrtelnou se považuje dávka ............................ sievertů.

Které elektrárny vyzařují více radioaktivního záření? ***tepelné/jaderné***

Mohou se ještě dnes provádět zkoušky jaderných zbraní? .......................

Ve kterém období probíhalo nejvíce jaderných zkoušek? .........................................................

Jak jsou odstíněny **jaderné reaktory** v elektrárnách? ...............................................................

Nejlepším stíněním neutronů je ........................

Pro záření gama má každý materiál určitou tloušťku, která jej zeslabí na ................................

Tomuto údaji se říká ...................................

Pracovníci s ionizujícím zářením(...........................................................................) nosí

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

**JADERNÉ REAKCE**

**Přečti si kapitolu Jaderné reakce na str. 82 – 83 v učebnici.**

**Podle shrnutí na str. 83 doplň text:**

**Jaderná** ......................... je vyvolaný ......................., při kterém se mění .................... atomu.

**Jadernou reakci** mohou vyvolat **částice** .......................................................... i ......................

Při ................................. se ............................... i .............................. číslo změní jen ...............

Při **štěpení** se ......................... rozdělí na .............. nová .........................., která jsou od původního .......................... v periodické tabulce značně ...........................

Výsledkem ............................. je jádro s podstatně .................................. protonovým i nukleonovým číslem a velký počet .............................. a ........................

**Při jaderné reakci** se může **uvolnit** ............................ ...........................

**ŘETĚZOVÁ REAKCE**

**Přečti si kapitolu Jaderné reakce na str. 84 – 85 v učebnici.**

**Podle shrnutí na str. 85 doplň text:**

Při ............................... **atomového** ......................... se uvolňuje několik ...........................

Za určitých podmínek mohou tyto ........................... vyvolat další ............................. Dochází pak k ............................... reakci, která může .............................. ...........................

Při zvoleném uspořádání se velikosti, při které lze dosáhnout ............................. reakce, říká

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

**Doplň podle str. 85 nahoře:**

1. Jak se nazývá látka, která dobře zpomaluje neutrony (a tím i řetězovou reakci)? ......................................

2. Z jakých látek je obvykle **moderátor** tvořen? .......................................................