**jAn Córas Néarógach**

* Cuir síos ar an gcóras, 2 phríomh pháirt:1 Lárchóras (CNS) & 2.Néarchóras Imeallach (PNS).

**Cuspóirí léann:**

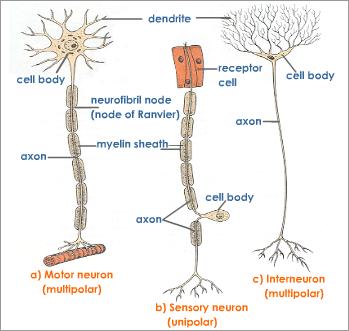
* Structúir & feidhm an Nearóin
* Cuir síos ar near-ríog (impulse) & feidhm an Sionapsa.
* Ról & suíomh na 3 cineál néaróin:

Néarón Céadfacha, Luadracha & ­­

* Ainmnigh na 5 céadfaí, na orgáin comhfhreagartha & a fheidhmeanna.
* Déan cuir síos ar suíomj & feidhm an: Ceirbream; Hipeatalamas; Faireog Phiotútach; Ceirbrín & an Medulla Oblongata. (Parkinsons)
* Tarraing trasghearradh (T.S.) do corda an dromlaigh (spinal cord) & dean cuir síos ar gníomhú athfhillteach (reflex arc)

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

* **Lárchóras na Néaróg:** An inchinn agus córda an dromlaigh.
* **An Néarchóras Imeallach:** Na néaróga a thugann teachtaireachtaí chuig agus ó lárchóras na néarón.



**Néaróin:** Tugtar néarón ar chill néarach

3 chineál néaróin sa chorp:

**1.Néarón Céadfach**: Tugann an néarón céadfach néar-ríoga ó orgán céadfach 🡪 lárchóras na néaróg.

**2.Néarón Luadrach:** Tugann an néarón luadrach néar-ríoga ó lárchóras 🡪 éifeachtóir (matáin nó faireog).

**3.Idirnéarón:** Tugann idirnéarón néar-ríoga ó néarón go néarón laistigh de lárchóras na néaróg amháin.

**Struchtúr an Nearóin-** Tá difríochtaí beaga idir struchtúr na trí cineáil néaróin cé go bhfuil an bunstruchtúr céanna acu

**Néarón Luadrach:**

**An cill-chorp**: Rialaíonn an cill-chorp an néarón.

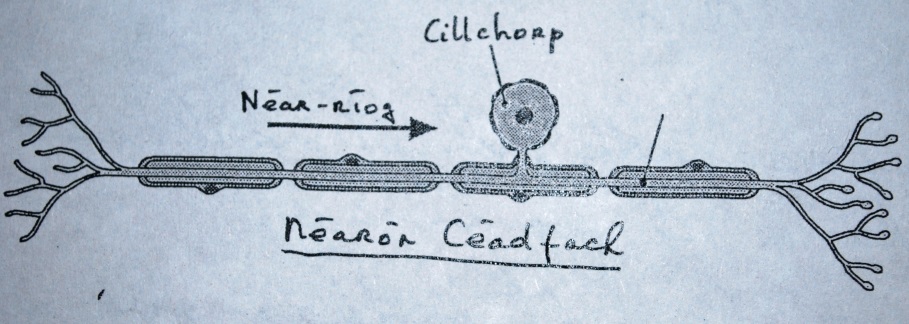
**Deindrítí**: Méadaíonn na deindrítí líon na nearón a cheanglaíonn leis an gcill-chorp.

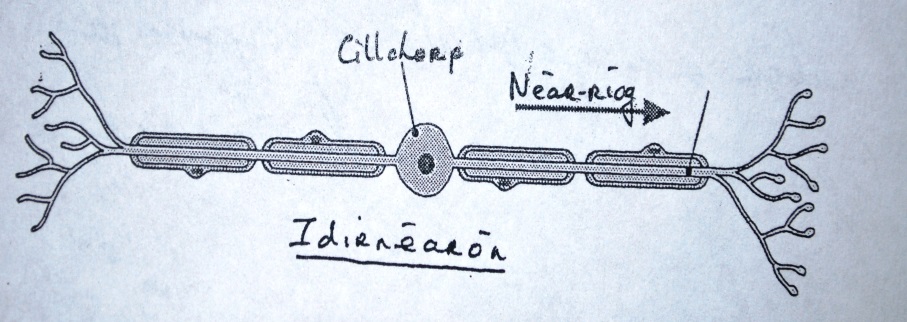
**An tAcsón:** Iompraíonn an t-acsón an néar-ríog ón gcill-chorp go dtí an sprioc-chill. Go minic bíonn truaill mhiailíneach timpeall air.

**Cealla Schwann**: Cuireann siad truaill mhiailíneach ar fáil.

**An Truaill Mhiailíneach:** Substáint shailleach a thugann cosaint & insliú air an acsón. Tapaíonn an insliú seo luas an néar-ríog.

**Na Cnapáin Sionapsacha**: Is ó na cnapáin sionapsacha a sheoltar an néar-ríog, ó néarón go néarón, i bhfoirm cheimiceach.

****

**** **Tarchur Néar-Ríoga:**

Nuair a tharchuirtear néar-ríog, braitheann an tarchur ar:

* Leibhéal táirseach: Caithfidh an spreagadh láidir go leor.
* Riail Iomlán nó Tada: Nuair a thosaíonn an néarón ag tarchur teachtaireachta, déanann sé á tarchur. Ní lagaíonn an néar-ríog ag dul trín néarón.
* Tarchur thar Sionapsa: Bíonn spás ag deireadh gach néaróin idir é agus an chéad néarón eile. An sionapsa a thugtar ar an spás seo. Scaoiltear néartarchuradóirí ag an sionapsa chun an néar-ríog a sheoladh trasna an sionapsa i bhfoirm cheimiceach agus an néar-ríog a thosú sa chéad néarón eile.

**An Sionapsa:** Tugtar an sionapsa ar an spás/scoilt idir néarón amháin agus an chéad nearón eile.

Modh:

* Bíonn cnapáin sionapsacha ag bun an néaróin.
* Faightear ceimiceáin speisialta sna cnapáin sionapsacha a dhéanfaidh an near-ríog a tharchur thar an sionapsa.
* Tugtar **néartarchuradóirí** **(neurotransmitters**) ar na ceimiceáin seo.
* Nuair a shroicheann néar-ríog an cnapán sionapsach scaoiltear an néartarchuradóir isteach sa sionapsa, taistealaíonn sé trasna an sionapsa chun néar-ríog a bhunú sa chéad néarón eile.
* Briseann einsímí a bhíonn ar fáil sa sionapsa na néartarchuradóirí síos i dtreo nach seoltar ach néar-ríog amháin.

**Néartarchuradóirí:** Ceimiceáin tálta (secreted) ag bun aicsón an néarón speagtha de bharr near ríog leictreach. Iompraíonn said an ríog (I bhfoirm ceimiceach) thar an sionapsa. M.sh. Dopamine, Serotonin

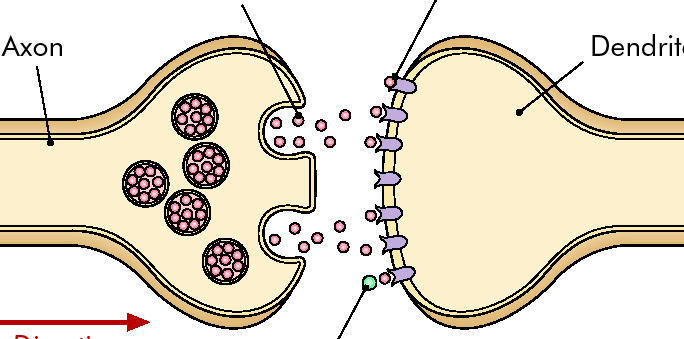
**Drugaí**

Éifeacht ar CNS – Bíonn ardú nó ísliú i ndéantús nó i ndianscaoileadh substaintí tarchuradóireachta.

M.sh. Cocaine – éifeacht ar dianscaoleadh dopamine

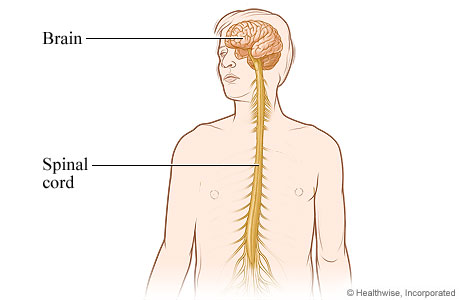
Scaoileadh substaintí Substaintí tarchuaradóireachta

Tarchuaradóireachta sa sionapsa ceangailte le gabhadóir



Treo an teachtaireacht Einsím a dianscaoileann

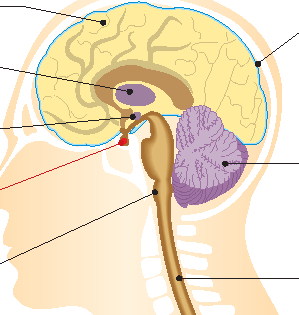
na substaintí tarchuaradóireachta

**Lárchóras na Néaróg:** Dhá pháirt atá i lárchóras na néaróg

1. an inchinn
2. córda an dromlaigh.

Cosaint an CNS - cludaithe le cnámha (an bhlaosc, cnámh an dróma)

Clúdach cosanta timpeall ar an inchinn & ar chórda an dromlaigh, na **meninges.**



**1.An Inchinn:**

**1.An Inchinn:**

**(i)Ceirbream –**

Suíomh:

Feidhm:

**(ii) Talamas & Hipeatalamas**-

Suíomh:

Feidhm:

**(iii) An fhaireóg Phíotútach,** Suíomh:

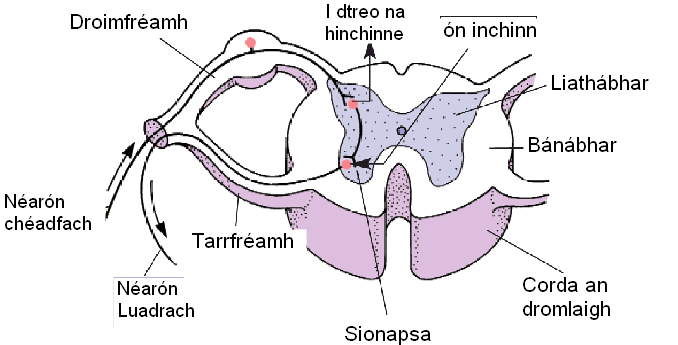
Feidhm:

**(iv) Ceirbrín**, Suíomh:

Feidhm:

**(v) Medulla oblongata,** Suíomh:

Feidhm:



**2. Corda an Dromlaigh 🡪**

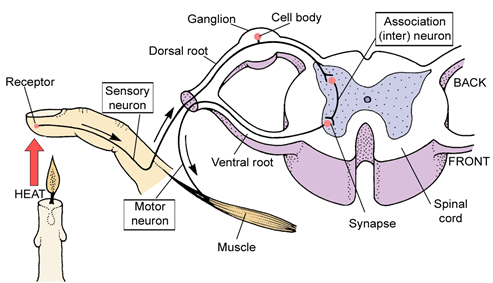
**Feidhmeanna:**

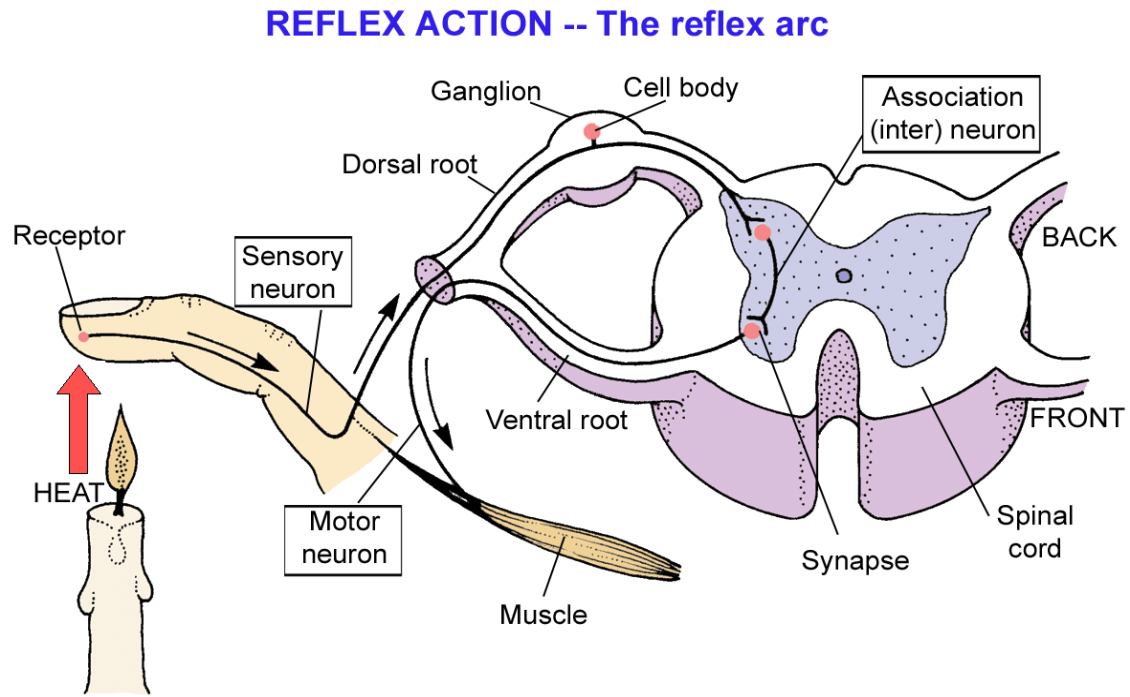
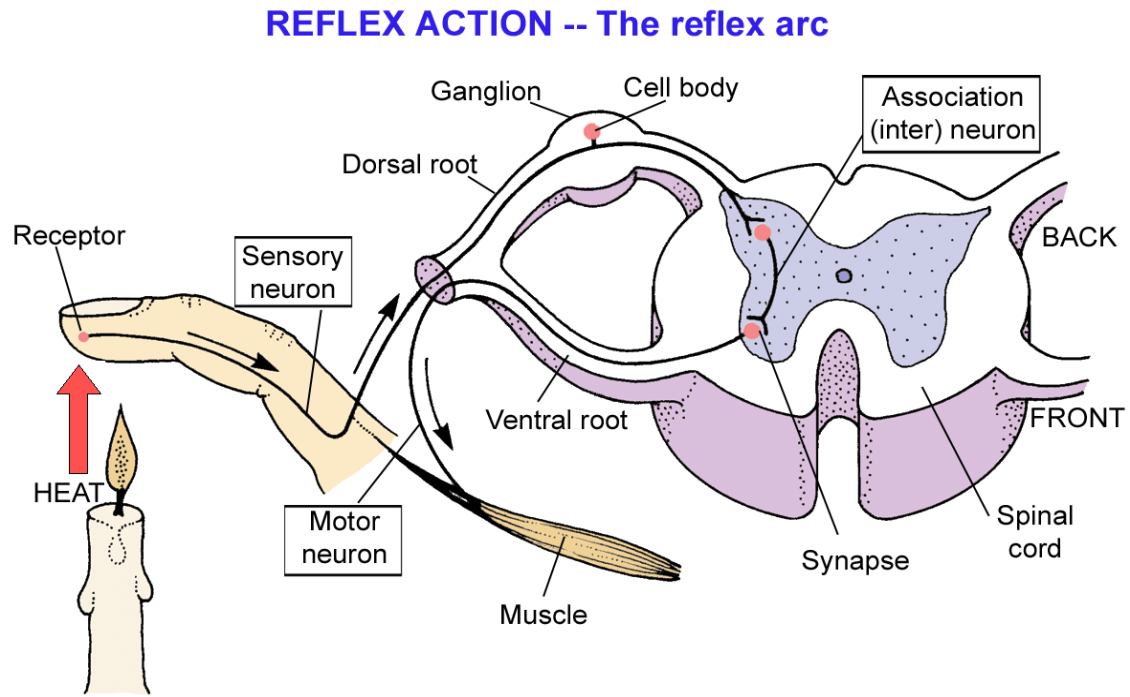
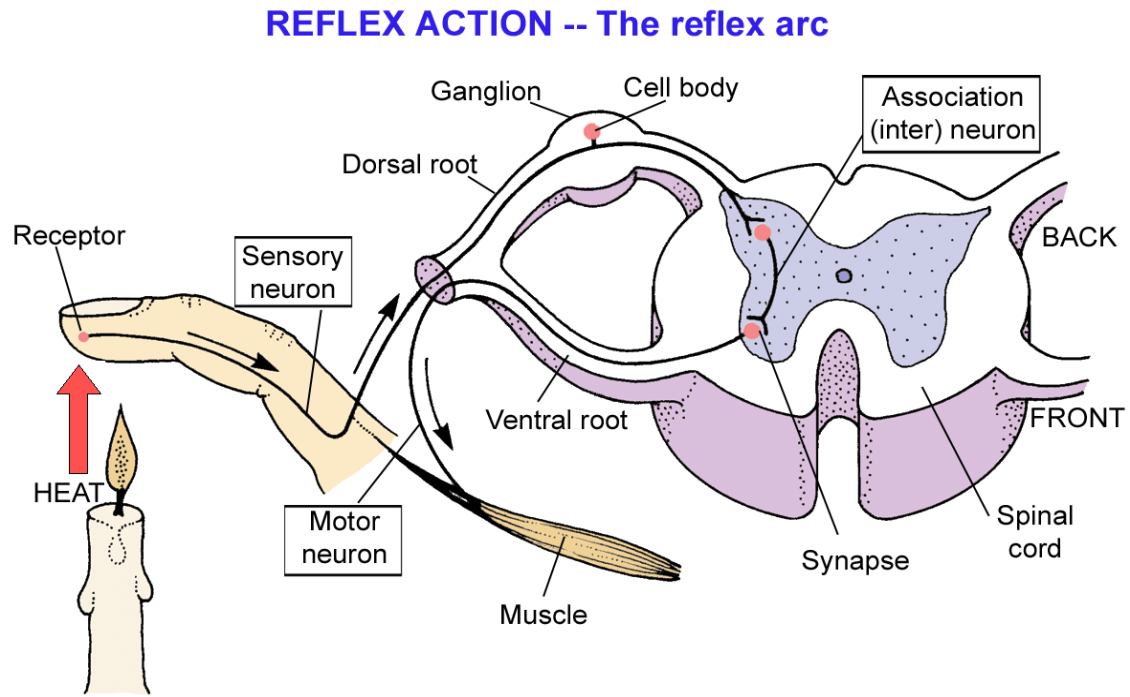
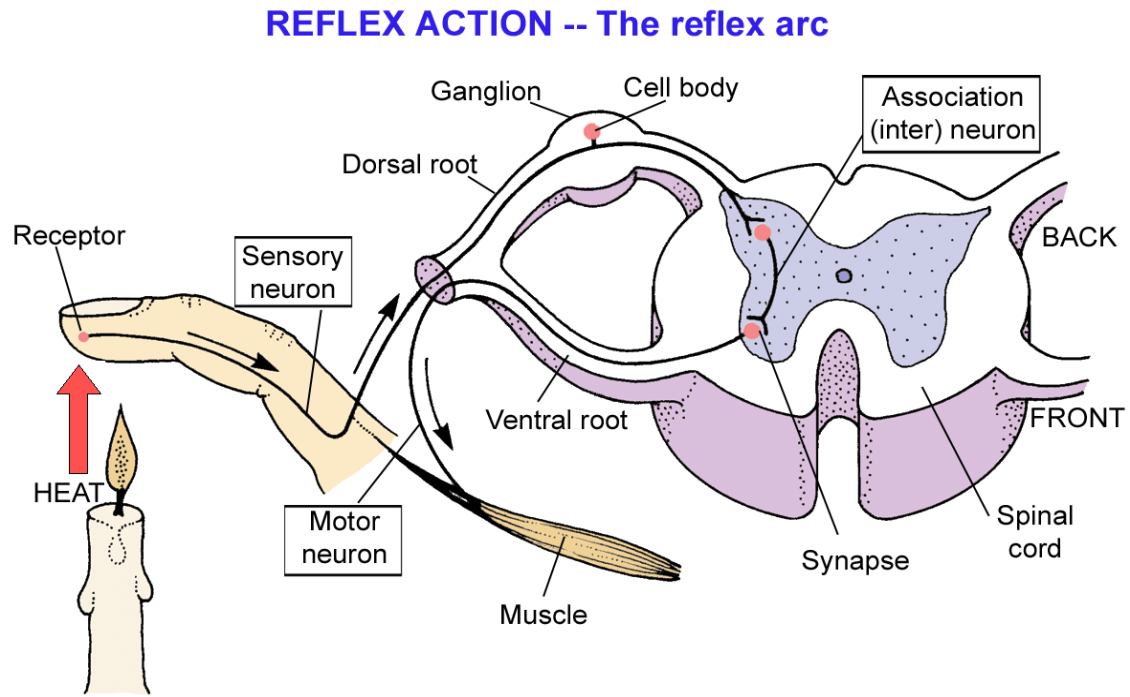
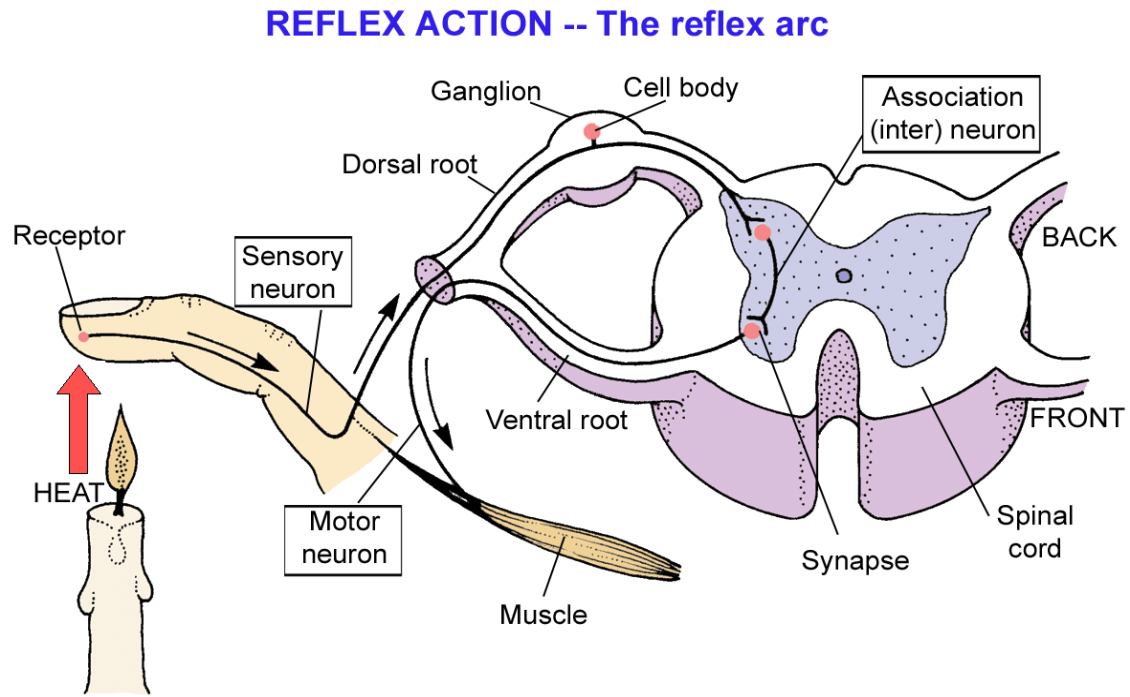
1. Seolann sé teachtaireachtaí ón gcorp chuig an inchinn.
2. Rialaíonn sé gníomhaíochtaí athfhillteacha. (reflexes)

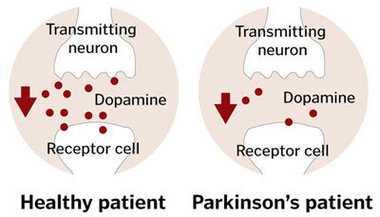
**Structúir:**

* Tá canáil an dromlaigh, i lár an chorda, líonta le sreabhán ceirbrispíonach (cerebrospinal fluid).
* Liathábhar (chillchorp) cruth “H” timpeall an canáil.
* Bánábhar (acsón) ar an taobh amuigh.

**Gníomhaíocht Athfhillteach (REFLEX):** Freagairt ainneonach a tharlaíonn láithreach mar thoradh ar spreagadh m.sh. caochadh na súl

**An Stua Athfhillteach (reflex arc):**



**Fadhbanna leis an gCoras Néarach:**

Ainm: **Galar Parkinson.**

**Siomptam:**

* Crith an matán, cailliúnt cumhacht na matáin
* Siúl go mall, Ailt righne/painmhar

**Córáil (treatment):**

Drugaí a spreagann déantús Dopamín L-Dopa.

Fisiteiripe.