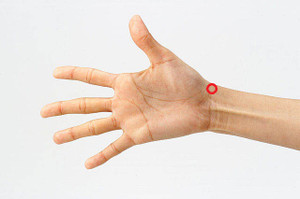
体験しよう

月　　日　　組　　番　　氏名

テーマ　心拍数を調節する神経

１　まずは自分の心拍数を測ってみよう

人差し指と中指を，左図の●の位置あてる。

手首の親指側にある，コリッとした部分の隣がオススメ。

心拍数が上がらないようにクールに，クールに…。

１５秒間で…　　　回

回/分

　　∴心拍数は

２　２人１グループをつくる。

じゃんけんをして，勝った人は「①の人」，負けた人は「②の人」とする。

３　先ほど測った心拍数をペアで共有する。

1. と②のそれぞれの人は，あべＴから与えられた作業をこなし，その後に心拍数を計る。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ①の人 | ②の人 |
| 平常時  心拍数  (回/分) |  |  |
| 作業後の心拍数  (回/分) |  |  |

４　心拍数は意識的に変化するものか，それとも無意識的に変化すもの，どちらだろうか？

　　また活動を行うことで変化するのだろうか，活動をしなくても変化することがあるのだろうか？

５　心拍数を上げる作業から５分近くが経過しました。今の心拍数は？

回/分

６　板書

７　ヒトの神経系

神経系

８　自律神経の作用　　交感神経と副交感神経の作用によって，体がどのように反応するだろうか？

一般に，緊張状態では交感神経が，リラックスした状態では副交感神経が優位に作用している。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 交感神経 | からだの構造 | 副交感神経 |
| 拍動促進  拍動抑制 | 心臓拍動 | 拍動促進  拍動抑制 |
| 拡大  縮小 | ひとみ | 拡大  縮小 |
| 上昇  下降 | 血圧 | 上昇  下降 |
| 開く  狭まる | 気管支 | 開く  狭まる |
| 収縮する  収縮しない | 立毛筋(毛を逆立てる筋肉) | 収縮する  収縮しない |
| 促進  抑制 | 胃腸のぜん動 | 促進  抑制 |
| 促進  抑制 | 排尿 | 促進  抑制 |