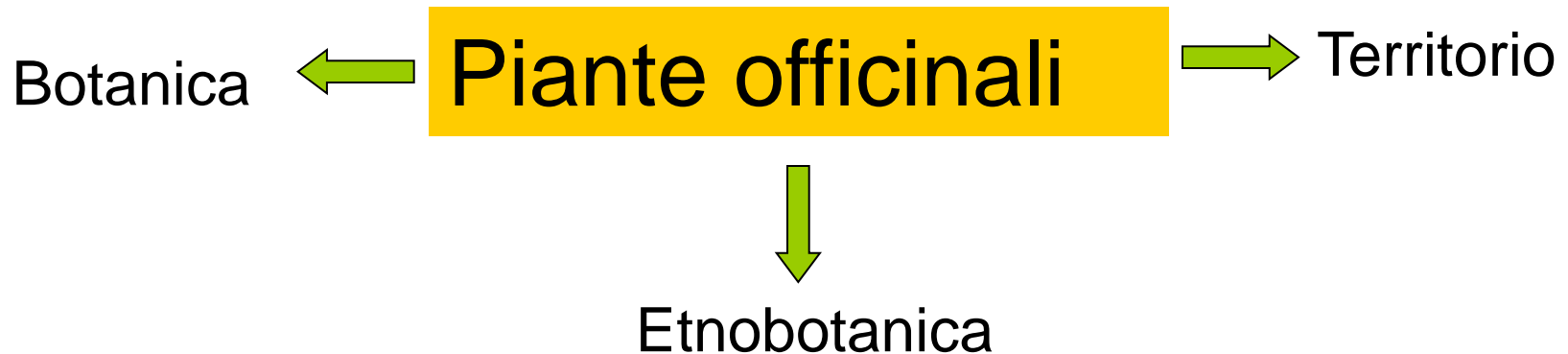


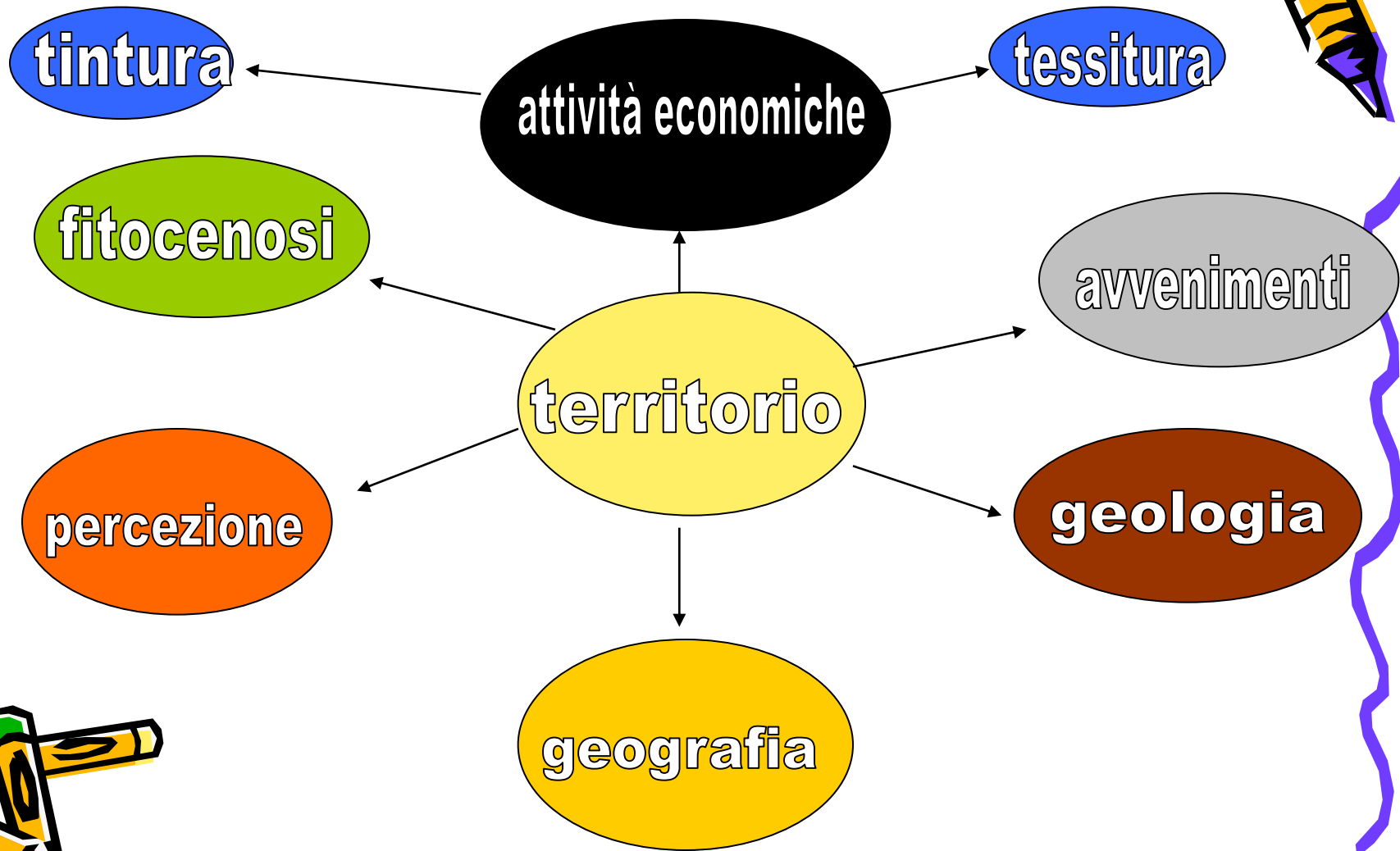


Le piante officinali
applicazioni didattiche

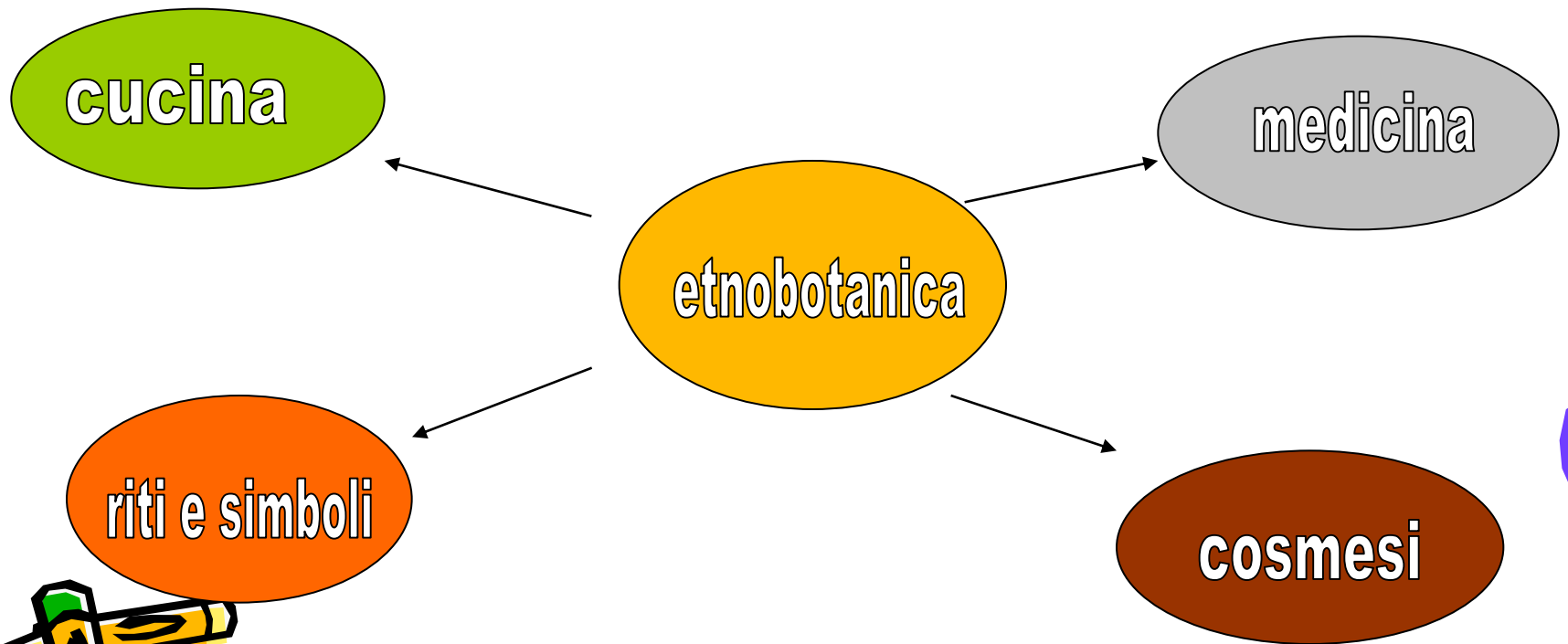
Le piante officinali applicazioni didattiche



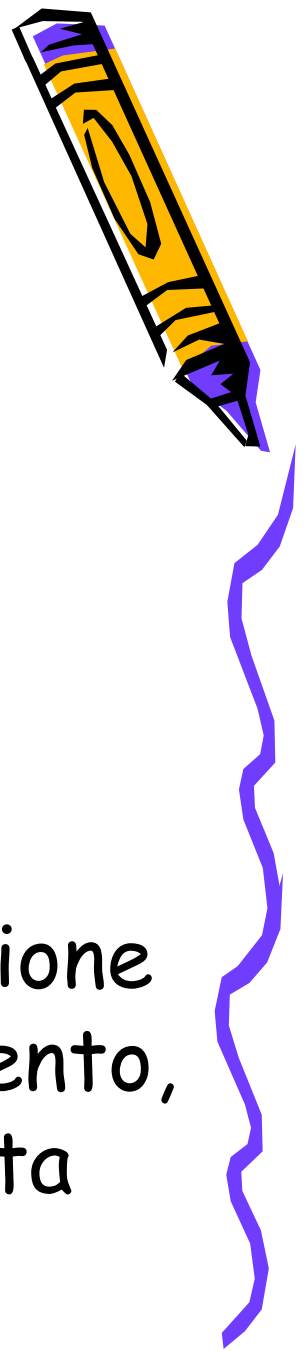
Le piante officinali applicazioni didattiche



Le piante officinali applicazioni didattiche




Le piante officinali applicazioni didattiche



- Botanica

- Aspetti generali (cellule, tessuti, fisiologia, fiore, fusto, radici, cicli, fotosintesi etc.)
- Botanica sistematica (classificazione delle piante, chiavi di riconoscimento, erbari, tavole, ambienti di crescita delle piante)





Elementi Immateriali, o
Virtuali nel nostro vivere
quotidiano

Le piante officinali
applicazioni didattiche

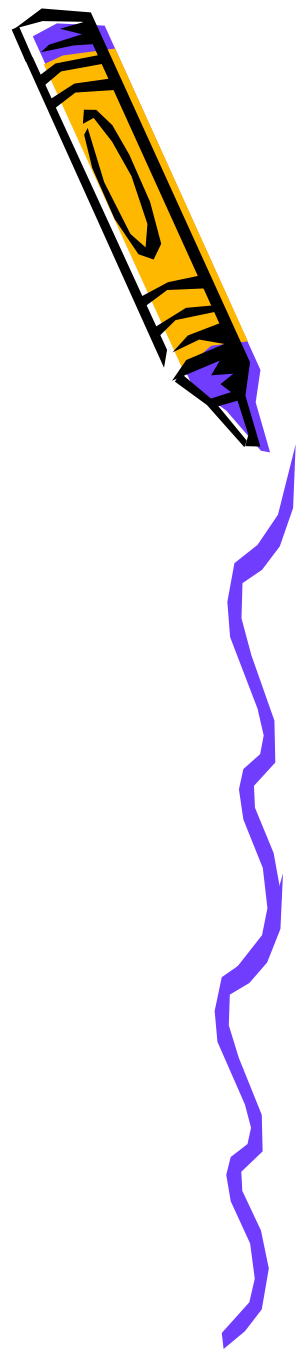


- Passività
- Paura delle implicazioni materiali (es. sporcarsi)



Le piante officinali applicazioni didattiche

- Conoscenza
- Esperienza

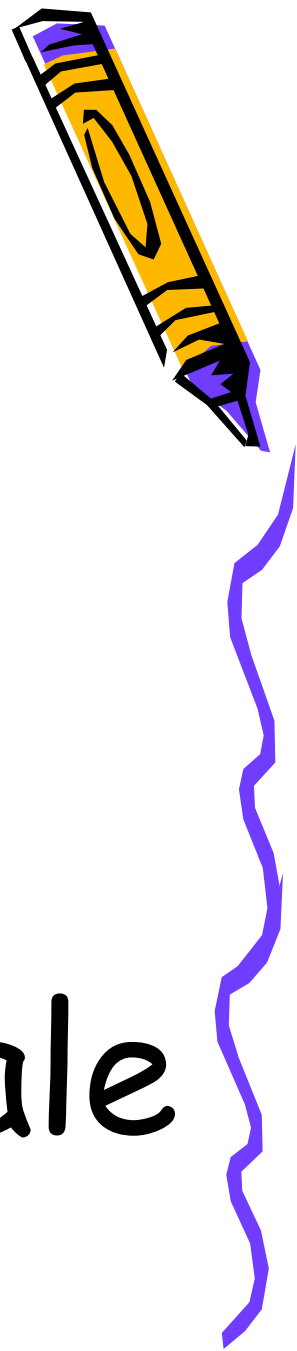


Le piante officinali
applicazioni didattiche

- I sensi
- I bisogni i desideri
- Sono strumenti
dell'esperienza



Le piante officinali applicazioni didattiche



- La libertà
- Impegno
- Iniziativa personale

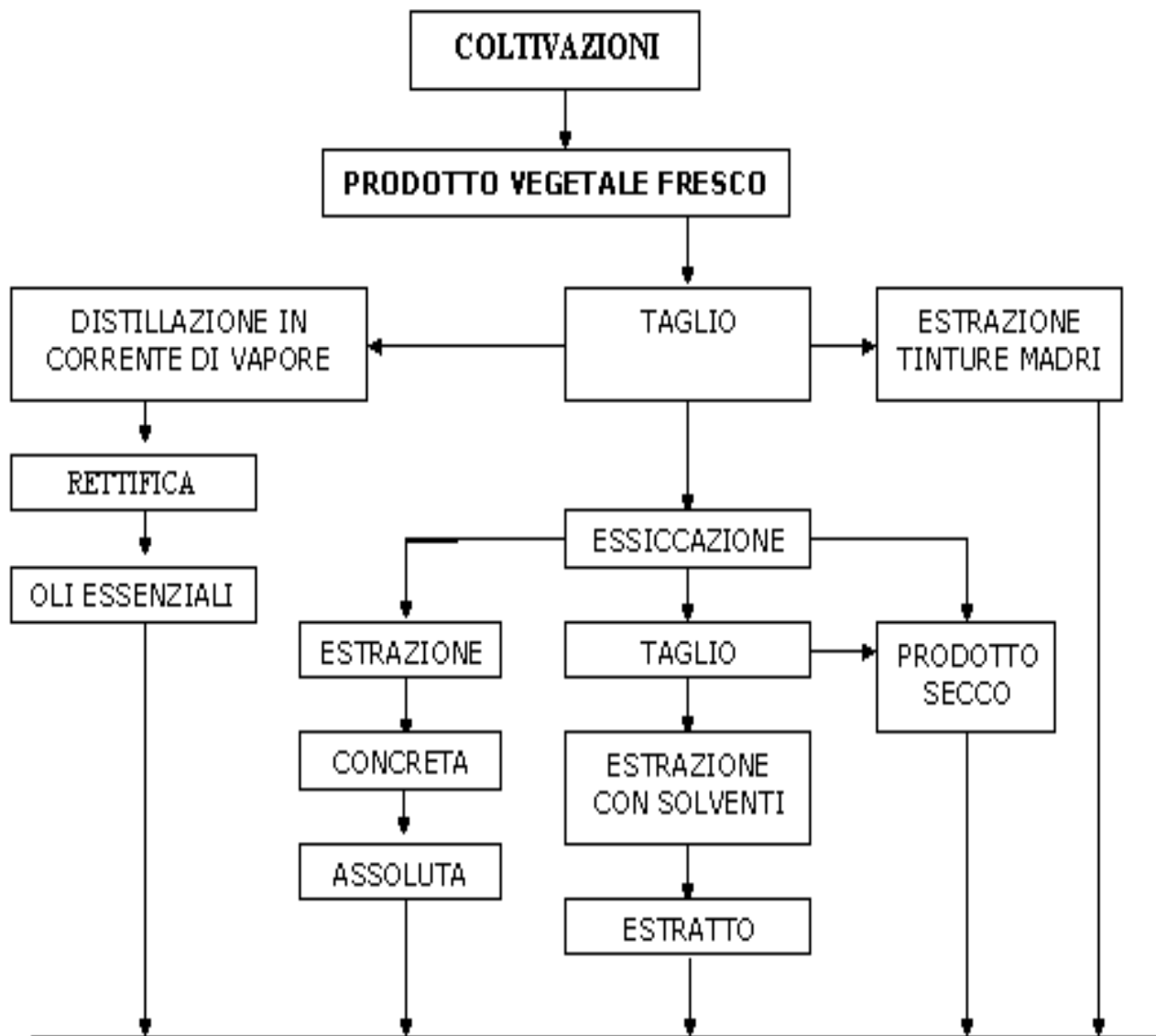
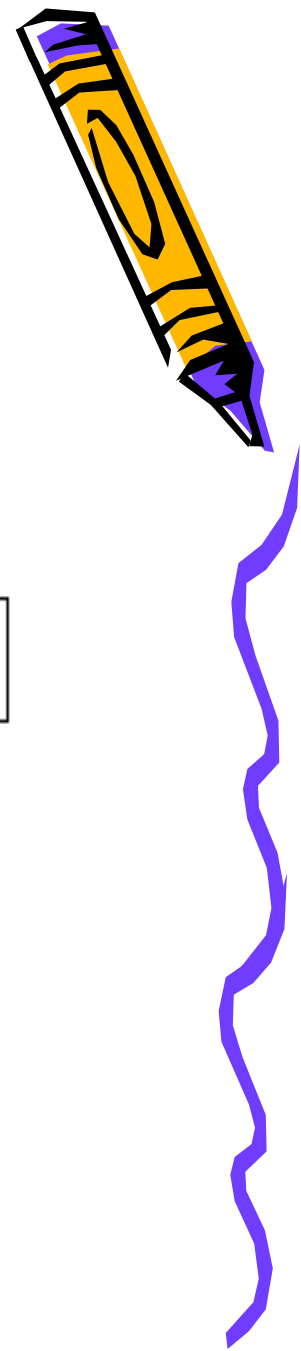


Dalla raccolta alla trasformazione delle piante e dei vegetali

- Le attrezzature che completano la filiera produttiva
- Per la prima trasformazione, per l'estrazione a fini erboristici, liquoristici, omeopatici, ad aziende alimentari, distillerie, farmacie, tintorie per l'estrazione di coloranti vegetali
- Esistono in commercio piccole attrezzature per questa fase



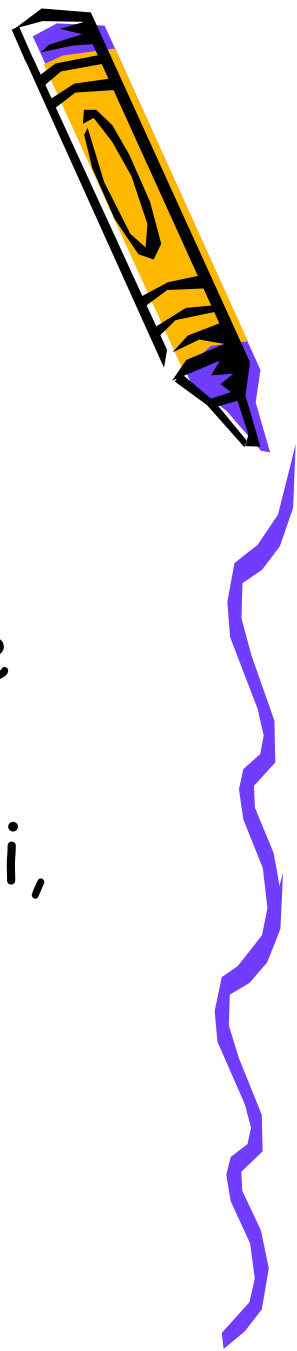
FILIERA PIANTE OFFICINALI, MEDICINALI ED AROMATICHE:



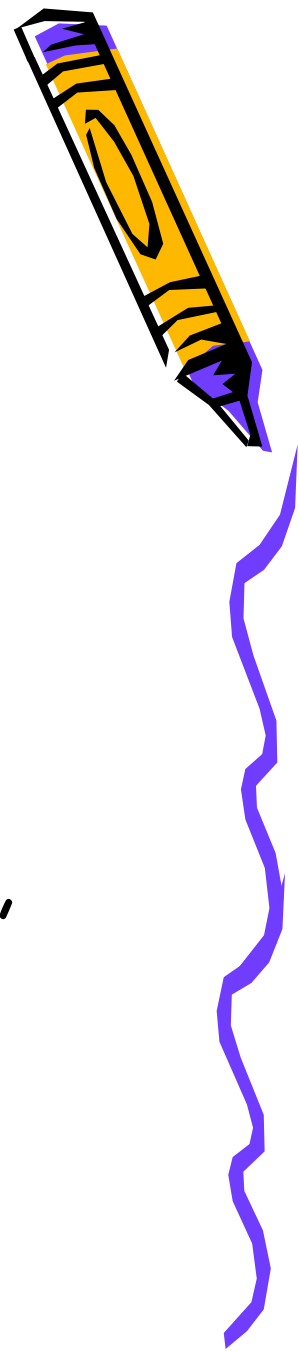
FILIERA PIANTE OFFICINALI, MEDICINALI ED AROMATICHE:

Prodotti:

Integratori alimentari, erboristici e cosmetici, prodotti dietetici, tinture madri, gemmoderivati, prodotti fitoterapici, liquori, estratti glicerici, ecc...



FILIERA PIANTE OFFICINALI, MEDICINALI ED AROMATICHE:



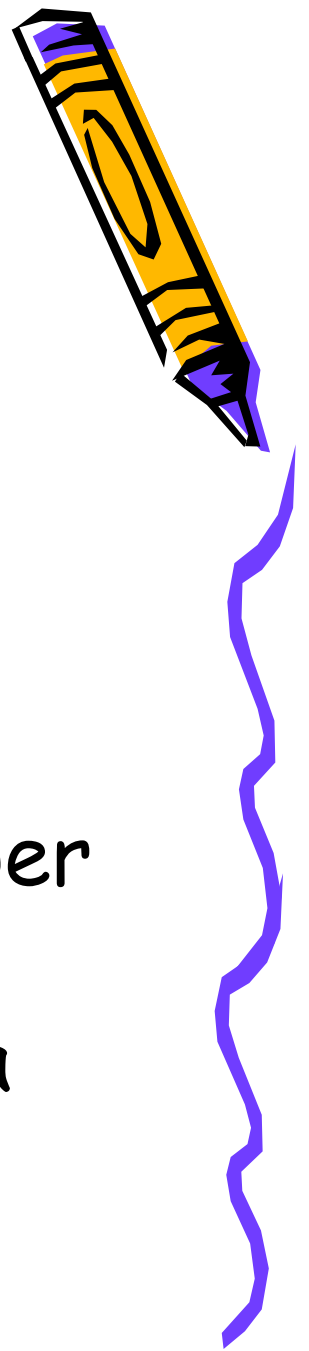
- **Industrie:**
Profumeria, cosmetica, farmacia,
detergenti biologici, agricoltura
biologica, liquoreria, alimentazione,
erboristeria, ecc...



ATTREZZATURE PER LA TRASFORMAZIONE DELLE PIANTE OFFICINALI

- Taglierina
- Trituratore
- Essiccatore
- Distillatore oli essenziali
- Estrattori rapidi solido-liquido





Ed inoltre:

Impianti ad osmosi inversa ed ultrafiltrazione

- trattamento delle acque primarie per la produzione di acqua ultrapura per l'industria cosmetica e farmaceutica



Turboemulsionatori - miscelatori - agitatori

- per la preparazione di creme,
shampoo, ecc...





Evaporatori-concentratori sottovuoto

- per la concentrazione delle acque di processo e la depurazione delle acque di lavaggio dei reattori, miscelatori, turboemulsori (acque contenenti complessanti, grassi, oli detergenti, ecc...).

In alcuni casi è possibile riutilizzare acqua distillata





Distillatori-rigeneratori di solventi

- sono utilizzati per il recupero e riutilizzo dei solventi utilizzati nel ciclo produttivo

