

## Situazione di scrochju

Si palpanu duie cipolle : una fresca è una scungelata.

Ragiunata è quistunamentu :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Cunsegna

Fà una preparazione micruscopica di cipolla fresca, osserva la à u micruscopu, po fà un disegno cù a legenda chî currispondi à l'osservazione à l'ingrassamentu mezanu (si veca u documentu 1 per e legende). Cù l'aiutu di l'altri documenti, spieca dopu a differenza di cunsistenza trà a cipolla fresca è a cipolla scungelata..

## Scopi pedagogichi

## Hè aspettata in fin di ciculu :

- classificà l'organisimi, sfruttà e leie di parentia da capisce è spieca l'evoluzione di l'organisimi.

## Cumpetenze travagliate :

- praticà linguaghji ;
- impatrunisce si arnesi è metudi ;
- situà si in u spaziu ;
- cuncepì, creà, realizà.



Materiale

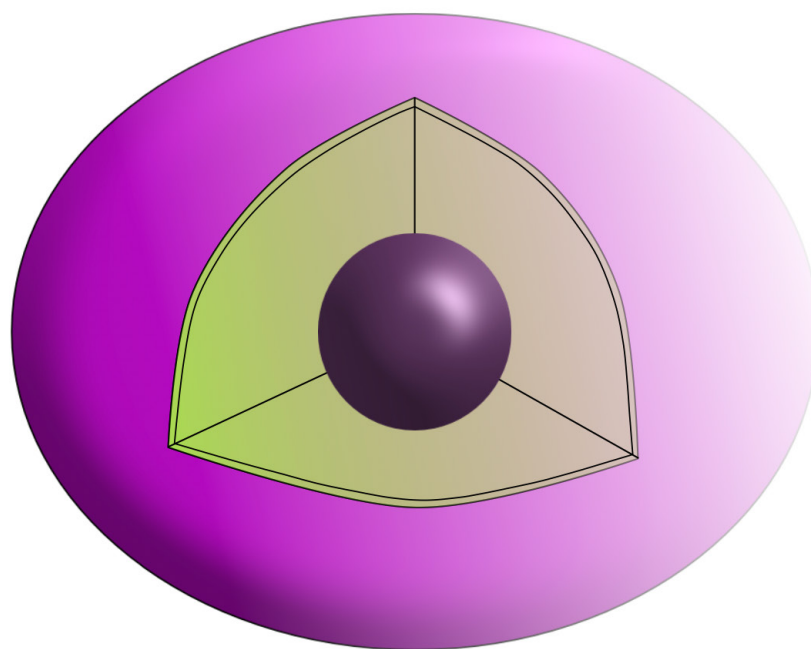
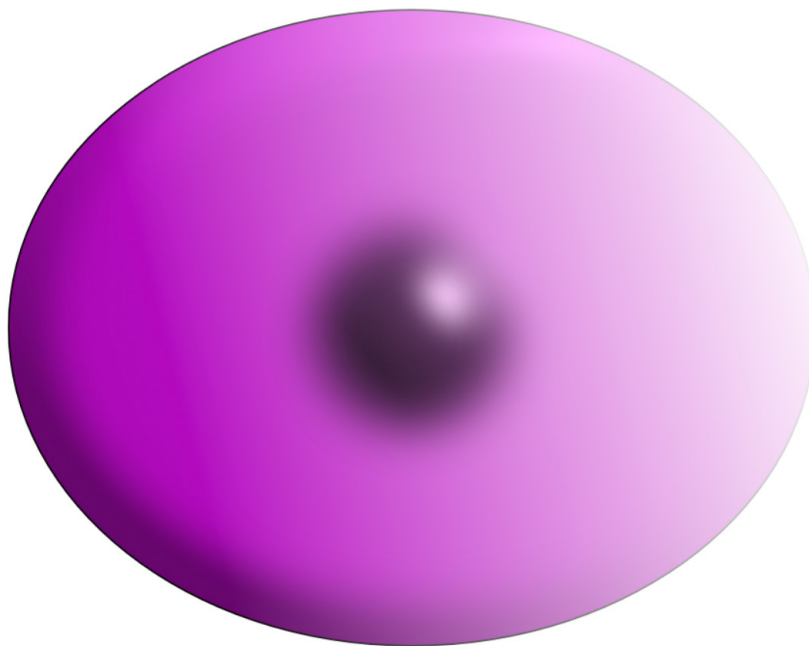


Documenti da sfruttà

## &gt; MATERIALE

- Micruscopi
- Vitrini
- Vitrinelli
- Pinze
- Culurante (acqua iudata = lugol, o turchinu di metilene)
- Cipolle.

- **Documentu 1** : legende da un campione d'organismu vivu vistu cù u micruscopu.
- Ogni «bricca» micruscopica chì cumpone un organismu vivu hè una **cellula**.
- Ogni cellula a delimiteghja una **membrana**.
- A «palla» nentr'à ogni cellula hè u **nùcleu**.
- Ci hè un liquidu trà a membrana è u nùcleu : **u citoplasma**.



## A CELLULA, UNITÀ DI U VIVAME

- **Ducumentu 2** : a cumposizione chimica di u citoplasma di una cellula.

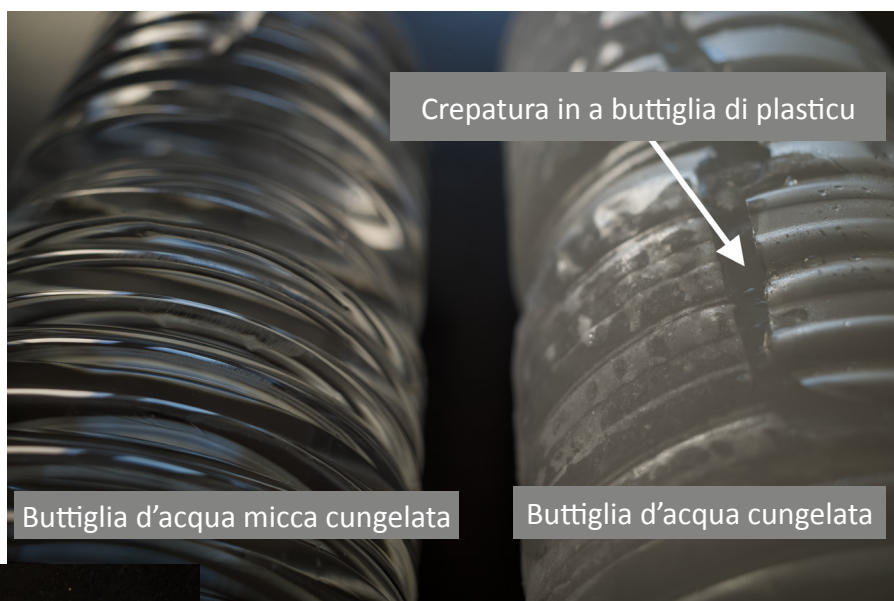
U citoplasma hè u spaziu cumpresu trà una membrana è u nùcleu di una cellula. Per u più hè fattu d'acqua. Di fatti, ripresenta l'acqua più d'80 % di u citoplasma.

U restu sò sustanze di misure sfarente : elementi minerali, glùcidi, protidi, lipidi...

- **Ducumentu 3** : congelazione di una buttiglia d'acqua di plasticu.

In u tempu ch'ella cungeleghja, l'acqua passa da u statu liquidu à u statu sòlidu : hè a solidificazione (u passagiu cuntrariu, da u statu sòlidu à u statu liquidu, si chjama fusione).

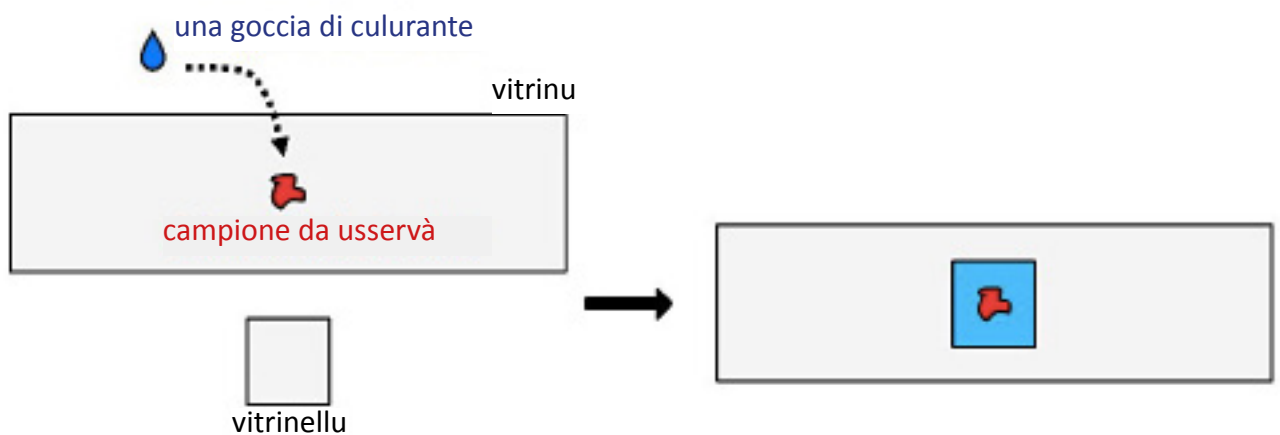
U volume cresce à misura ch'ella diventa ghjacciu l'acqua.



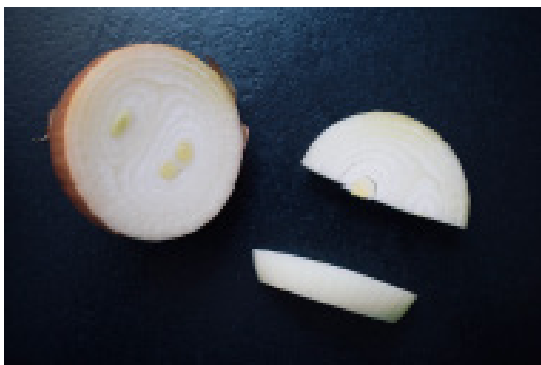
**FISCIA TECNICA : A REALIZAZIONE DI UNA PREPARAZIONE MICRUSCOPICA.**

Pò accade ch'ella ti tocchi à fà a preparazione micruscopica da per tè :

- Metti u campione da usservà à nant'à u vitrinu (una placca di vetru rettangulare).
- Lampa una goccia di culurante à nant'à u campione.
- Copri u campione è u culurante cù u vitrinellu (placca finarella quatrata). Attenti chì hè fragile assai assai u vitrinellu !

**Exemple : realizzazione di una preparazione micruscopica d'epiderma di cipolla.**

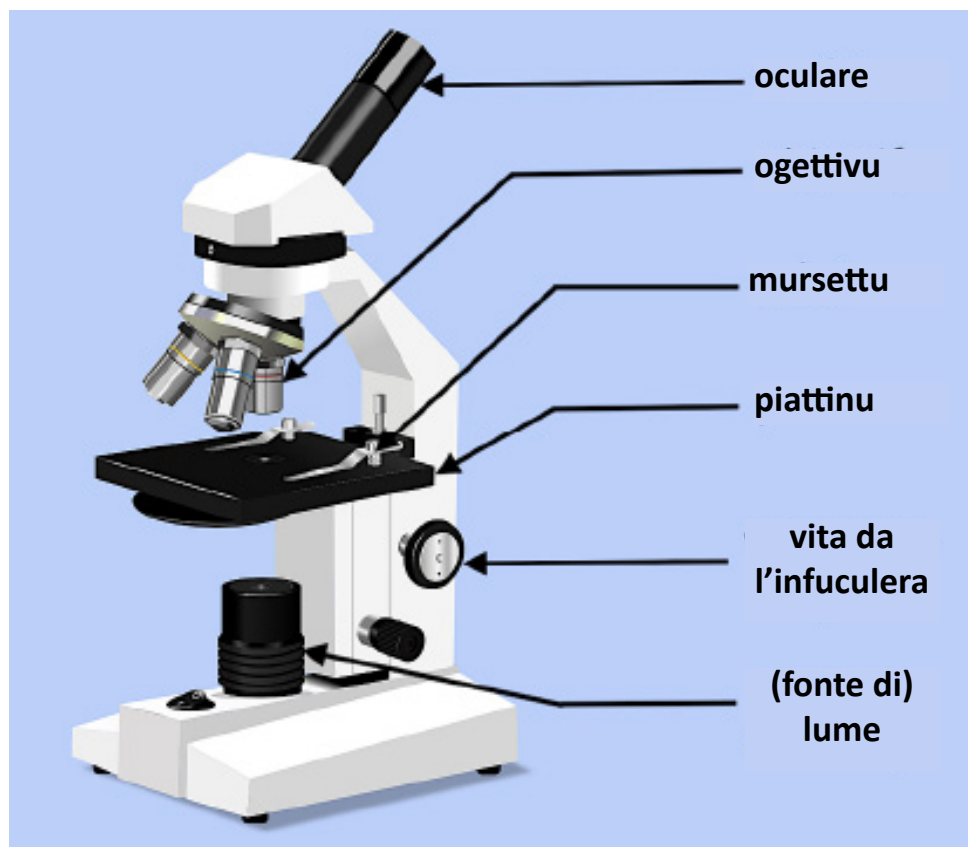
- Tazza a cipolla à fette spesse ognuna un centimetru è caccia ne e scaglie.
- Cù a pinza, caccia a buchjulella (epiderma di cipolla), in a parte sottana d'una di e scaglie :



- Metti l'epiderma di cipolla à nant'à u vitrinu senza piigà lu, aghjunghje una goccia di culurante è copri cù u vitrinellu.

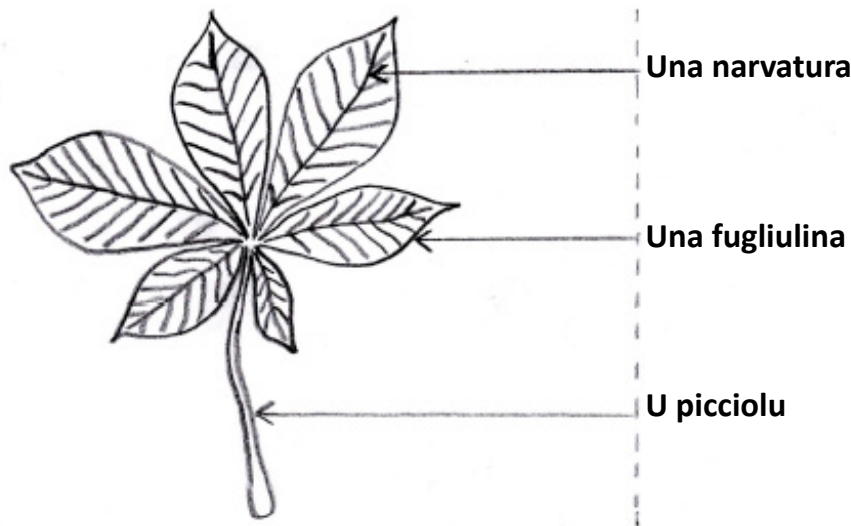
**FISCIA TECNICA : ADOPRU DI U MICRUSCOPU.**

- Accendi a lampa di u micruscopu.
- Poni a preparazione micruscopica è fissa cù i dui mursetti.
- Fà casu ch'ellu sia assestatu bè u campione da osservà à pett'à l'apertura, da ch'ellu passi u lume.
- Fà vene u più chjucu di i trè ogettivi sopr'à u campione ; si sente un cliccu s'ellu hè assestatu bè l'ogettivu.
- Fà girà a vita d'infuculera à u massimu, da alluntanà u più pussibile a preparazione da l'ogettivu.
- Poni u to ochju à nant'à l'oculare è fà girà a vita d'infuculera in sensu cuntrariu, fin tantu chì a magina ùn sia chjara chjara.
- Tandù puderai passà à l'ogettivu mezanu da pudè ingrussà a magina s'ellu ci hè bisognu. Basterà tandu à fà l'infuculera cù a vita.
- Da cunnosce l'ingrussamentu adupratu per l'osservazione, ti tuccherà à multiplicà u numeru scrittu à nant'à l'oculare per u numeru scrittu à nant'à l'ogettivu. Ti si dumanda d'ingrussà a magina da fà un disegnu d'osservazione.



## FISCIA METUDU : RIALIZÀ UN DISSEGNU D'USSERVAZIONI

Cascia di castagnu d'India (à ochju)



Un disegnu hè una riprisintazioni rialistica di ciò ch'omu hè in traccia d'ussirvà.

- Un disegnu si faci sanu sanu cù a mina, senza sminticà si di u titulu è di i lighjendi. Par essa beddu pricisu, si consiglia di ùn pisà a mina da u fogliu quand'omu usserva ciò ch'eddu devi dissignà.

- I lighjendi ci vole à prisintà li ind'una culonna, issendu u disegnu lighjindatu cullucatu à u centru di u fogliu. Una riga verticali à puntini permitti ch'eddi fussini una sopr'à l'altra i lighjendi. I lighjendi si poni ancu prisintà in dui culonni, à manca è à dritta di u disegnu.

- I tratti di i lighjendi ci voli à traccià li cù a riga è à compia li cù una frezza chì devi ghjugna à l'ogettu insignatu. Issi tratti ùn s'incrociani mai.

- U titulu ci voli ch'eddu sichi u più pricisu pussibili. Indetta a natura di l'ogettu dissignatu è mintuveghja u strumentu d'usservazioni (à ochju, cù a lenti o u micruscopu).

- S'eddu si tratta d'un usservazioni cù a lenti o u micruscopu, u ingrassamentu ci voli à nutà lu à cant'à u titulu, trà parentesi. Si calculeghja u ingrassamentu multiplicandu u numeru scrittu nant'à l'oculari pà u numeru scrittu nant'à l'ugittivu. Asempiu : (x 400).



## &gt; AIUTU DA A DIMARCHJA DI RESULUZIONE

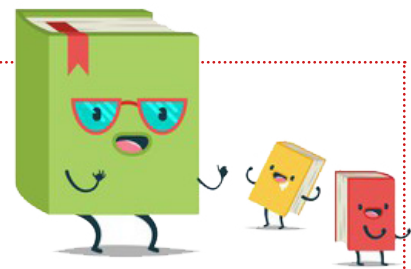
U vivame, a so diversità è e funzione ch'è u carattarizeghjanu

- Fà una preparazione micruscopica di cipolla fresca, seguitendu e tappe di a parte «A realizzazione di una preparazione micruscopica» à nant' à a fiscia micruscopu.
- Osservà a preparazione cù u micruscopu, seguitendu e tappe di a parte «Adopru di u micruscopu», à nant' à listessa fiscia.
- Fà un disegnu cù a legenda, seguitendu e tappe di a fiscia «Realizà un disegnu d'osservazione». Adopra u documentu 1 da truvà e legende da mette à nantu.
- Documentu 2 : descrivi a cumposizione chimica di u citoplasma di una cellula. Rimarcherai ch'ella hè l'acqua u so custituante principale.
- Documentu 3 : descrivi a sfarenza trà a buttiglia d'acqua cunxelata è quella ch'ùn hè cunxelata. Rimarcherai a sfarenza di volume trà e duie, è a crepatura in a buttiglia cunxelata.
- Fà a leia trà sta sperienza è e cellule di a cipolla ch'è u citoplasma, fattu d'acqua pè u più, hè statu cunxelatu (cellule di a cipolla rotte durante a cunxelazione).
- Cuncludi cù a sfarenza di cunsistenza trà a cipolla fresca è a cipolla scunxelata.



&gt;DA TENE À MENTE

S'omu osserva cù u micruscopu campioni d'organismi vivi (animali, vegetali, micruorganismi), si vede chì tutti sò custituiti da una cellula sola.



Hè delimitata una cellula da una membrana, è cuntene un liquidu chjamatu citoplasma. Sicondu l'organismi vivi, ponu e cellule cuntene un nùcleu o micca (per indettu, ùn anu nùcleu i batterii).