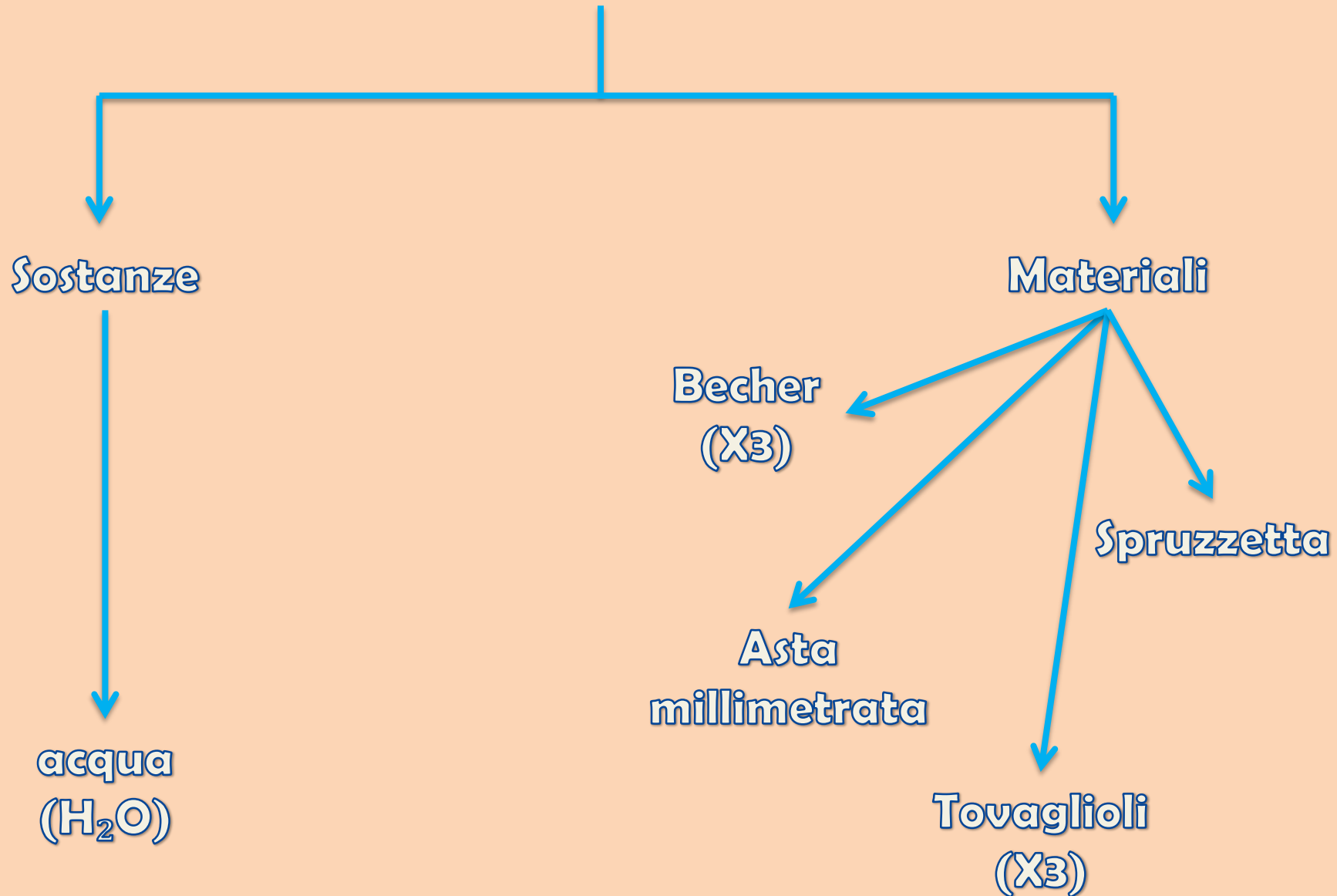


**Esperienza di laboratorio
sulla velocità
di assorbimento
di un tovagliolo di carta**

IPOTESI :

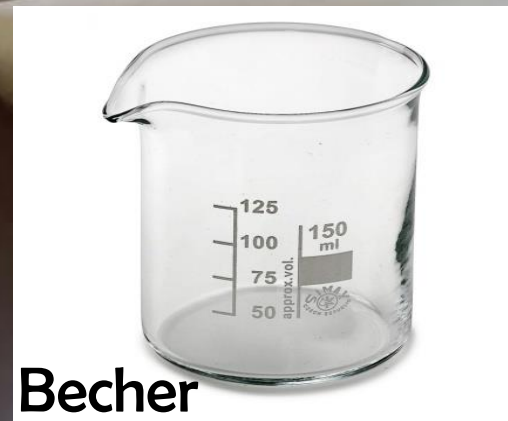
Il tovagliolo che arriverà per primo nel punto dato, sarà quello con maggior velocità di assorbimento

STRUMENTI UTILIZZATI





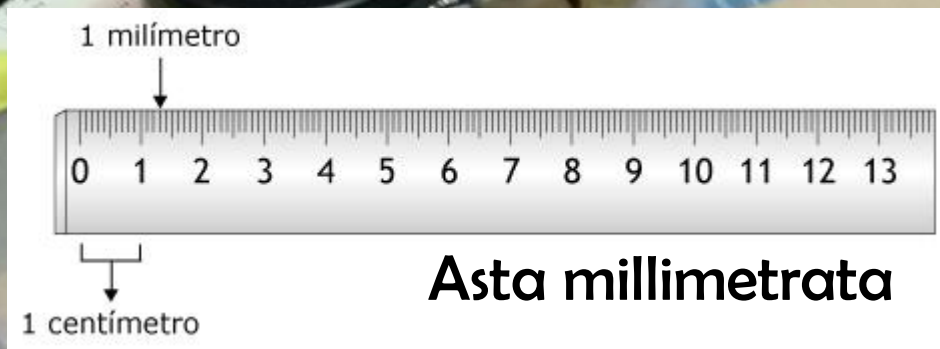
Acqua



Becher



Tovaglioli di carta



Asta millimetrata



Spruzzetta

PROCEDIMENTO

Abbiamo tagliato il tovagliolo A in modo da formare tre strisce di uguale base e altezza. Ripetiamo lo stesso procedimento per i tovaglioli B e C. Prendiamo 3 becher e versiamo su ognuno 10 ml di acqua. Abbiamo stabilito il punto in cui l'acqua doveva arrivare, 3 cm partendo dalla base. Abbiamo immerso nei becher un tovagliolo alla volta facendo toccare la base del tovagliolo in esame nella base del becher usato. Infine abbiamo cronometrato la velocità che il tovagliolo impiegava per assorbire l'acqua e arrivare nel punto prestabilito.

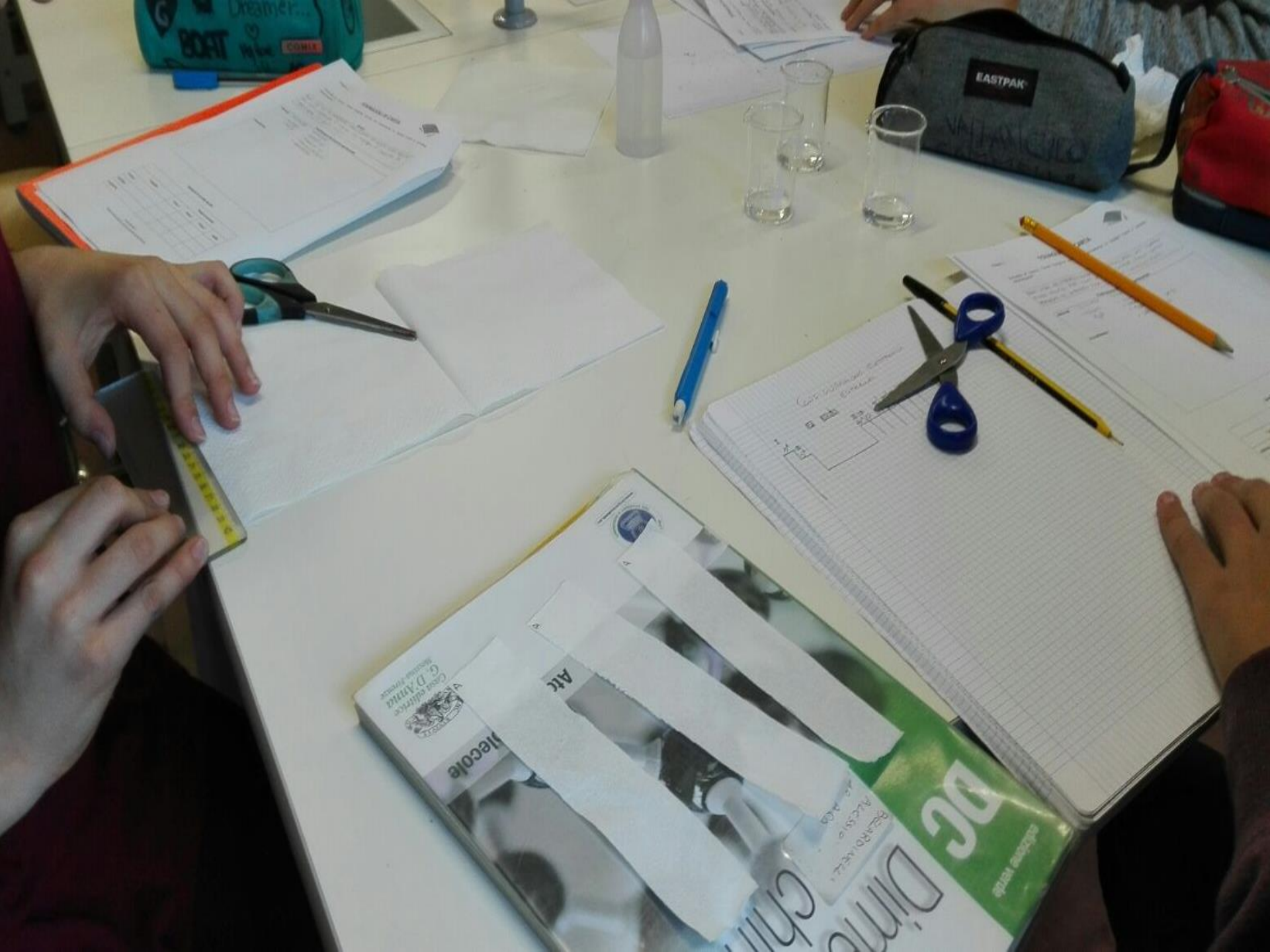


Tabella per la raccolta dei dati

Tovagliolo	Tempo in secondi			
	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Prova 4
A	11,19 s	10,58 s	10,97 s	10,91 s
B	18,65 s	18,13 s	19,58 s	18,78 s
C	9,45 s	10,15 s	10,90 s	10,16 s

ANALISI DEI DATI : La tabella riporta i dati in secondi, perché rappresentano il tempo che occorre all'acqua per arrivare al punto stabilito (3cm). Abbiamo preso tre misurazioni di ognuno per verificare meno errori possibili, perciò ogni tovagliolo ha 3 misure con la rispettiva media.

$$v = s/t$$

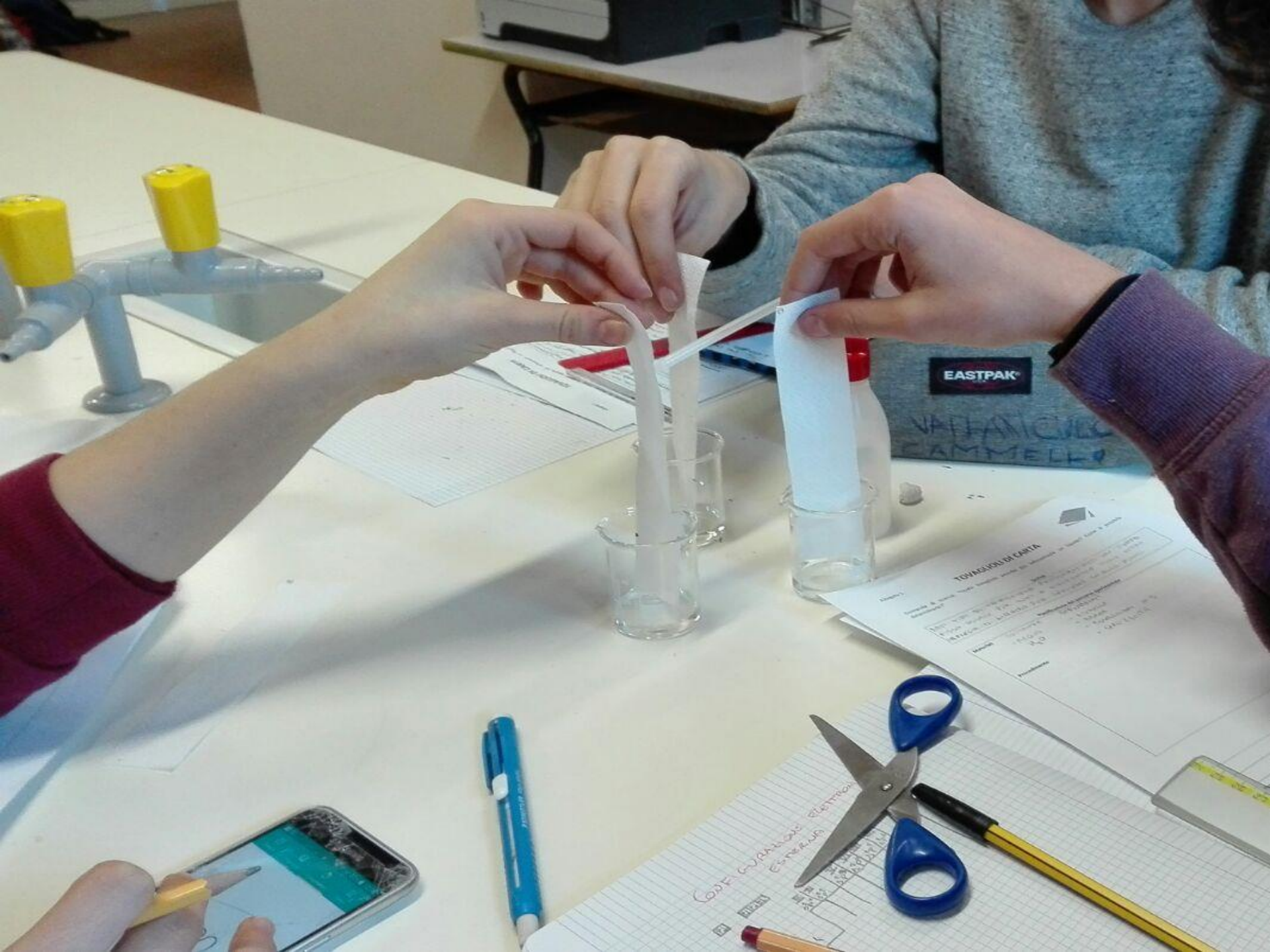
CONCLUSIONI : Come possiamo vedere nella tabella, la media minore è quella che appartiene al tovagliolo C, quindi possiamo determinare che è quello più veloce ad assorbire l'acqua.



OSSERVAZIONI : Durante l'esperimento abbiamo avuto le seguenti difficoltà: la spruzzetta era forata, perciò ci ha reso difficile versare l'acqua in modo preciso dentro il becher. La nostra maggiore difficoltà è stata tagliare a strisce di uguale base e altezza i tre tipi di tovaglioli messi a disposizione.



**Gruppo A : Belardinelli Alessio,
Bonanno Gaja e Cecci Francesco**



- Nella tua sperimentazione qual è la variabile indipendente?

La variabile indipendente è la larghezza della base e dell'altezza in cui si trova il punto che l'acqua deve raggiungere.

- Qual è la variabile dipendente?

La variabile dipendente è il tempo che impiega l'acqua per arrivare nel punto prestabilito (3cm)

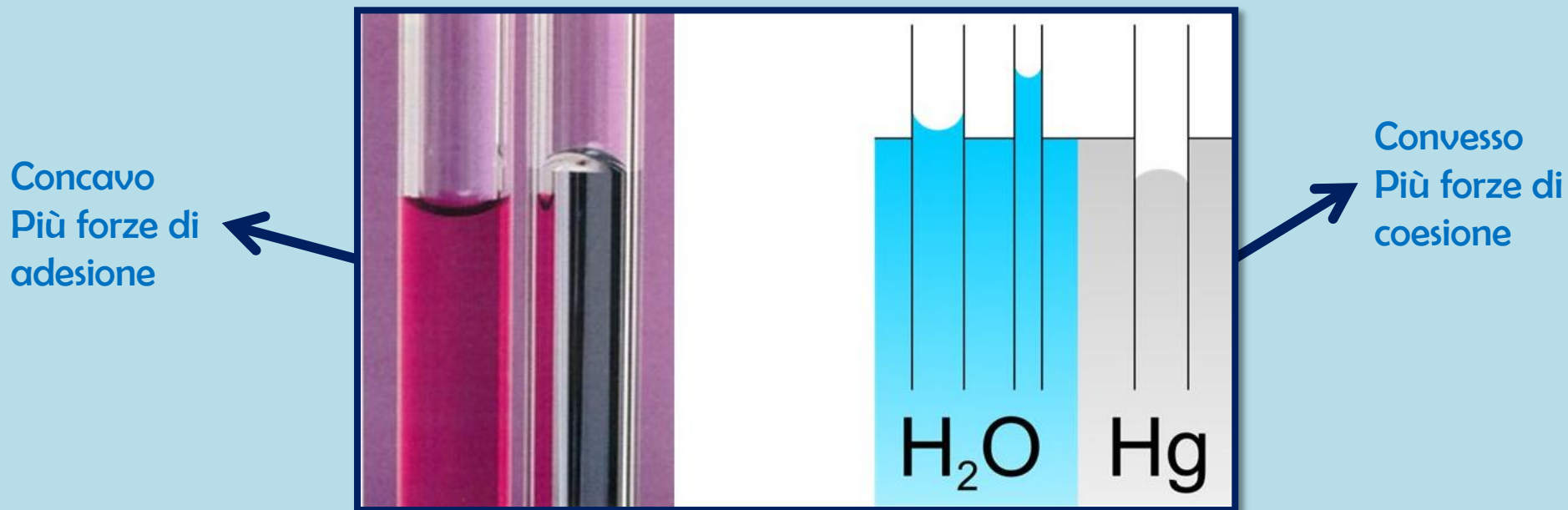
- Quali variabili vanno mantenute costanti?

Va mantenuta costante la larghezza della base di tutti e tre tovaglioli, perché provando ad allargare o a diminuire la lunghezza della base l'acqua a seconda dello spessore del tovagliolo impiega più o meno tempo per arrivare al punto dato.

-La velocità di assorbimento dei tovaglioli potrebbe cambiare al variare del liquido utilizzato?

Indica come verificherei la tua ipotesi.

In base alla viscosità e alla capillarità di un liquido. Per quanto riguarda la capillarità dipende da quali forze prevalgono, quindi se prevalgono le forze di adesione su quelle di coesione il liquido salirà con più facilità, oppure se prevalgono le forze di coesione su quelle di adesione il liquido tende ad abbassarsi.



Vantaggi Economici	Asciugano di più, perché hanno più capacità di assorbimento d'acqua, quindi ne compreremo una minor quantità rispetto ad altri che assorbiranno una quantità minore d'acqua
Vantaggi Sociali	Gli amici sono più contenti perché asciugano molto velocemente
Vantaggi Ambientali	Asciugano velocemente e se ne usa una quantità minore rispetto ad altri tovaglioli
Vantaggi dei tovaglioli di stoffa	Può essere riutilizzato, assorbe molta acqua e molto velocemente
Svantaggi dei tovaglioli di stoffa	Deve sempre essere lavato dopo l'utilizzo