

Π 2: Πήξη.

Εισαγωγικό ερέθισμα – Διατύπωση υποθέσεων

Τι θα πάθει ένα ποτήρι νερό αν το βάλουμε στην κατάψυξη του ψυγείου;

Πείραμα

Όργανα – Υλικά

Ποτήρι μικρό, πλαστικό, διαφανές

Νερό αποσταγμένο

Θερμόμετρο οινόπνευματος, με κλίμακα από -10°C έως 110°C ή

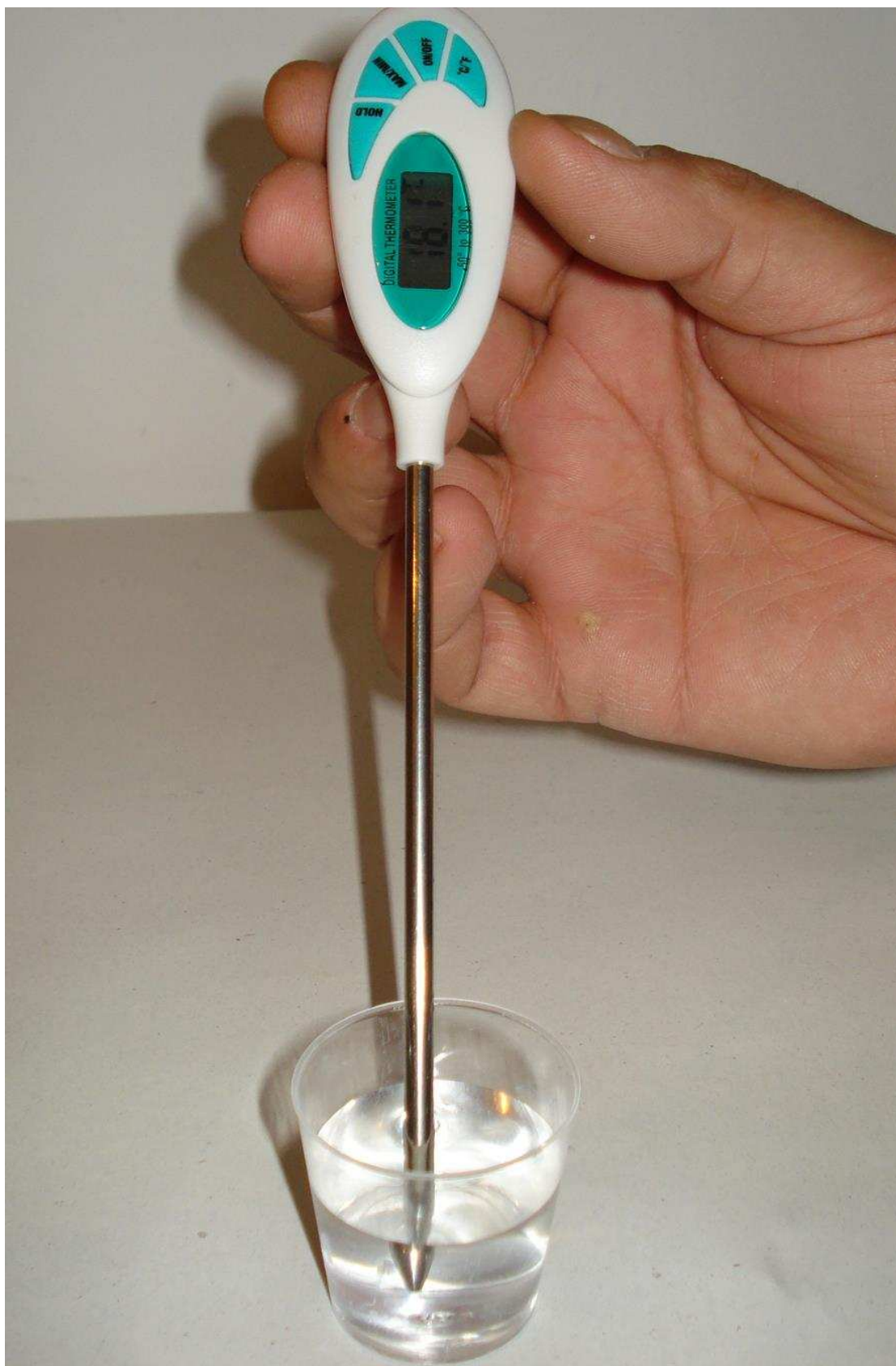
Ψηφιακό εργαστηρίου



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

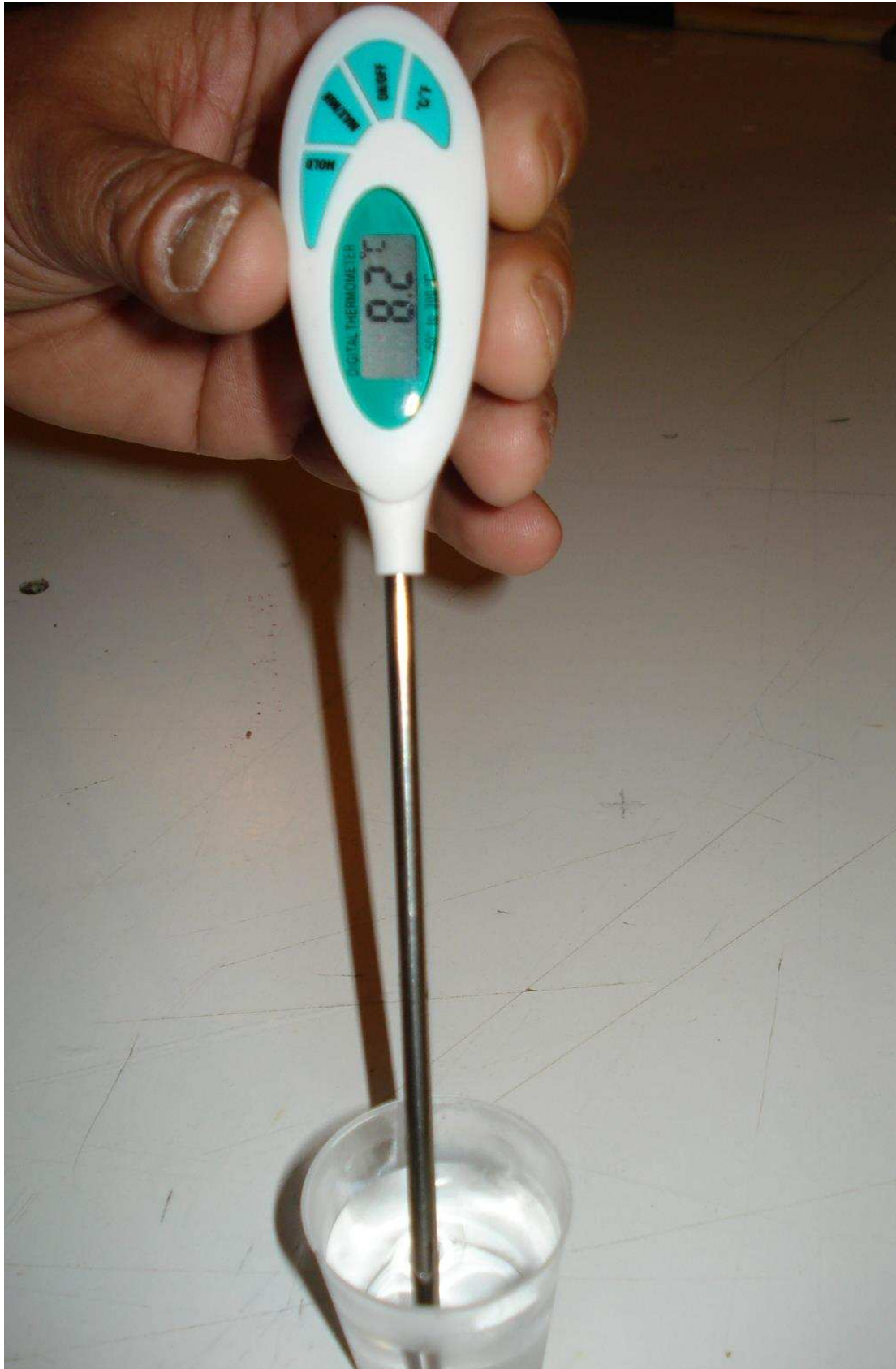
Οδηγίες εκτέλεσης

Βάλε μέχρι τη μέση του ποτηριού αποσταγμένο νερό και μέτρησε τη θερμοκρασία του.

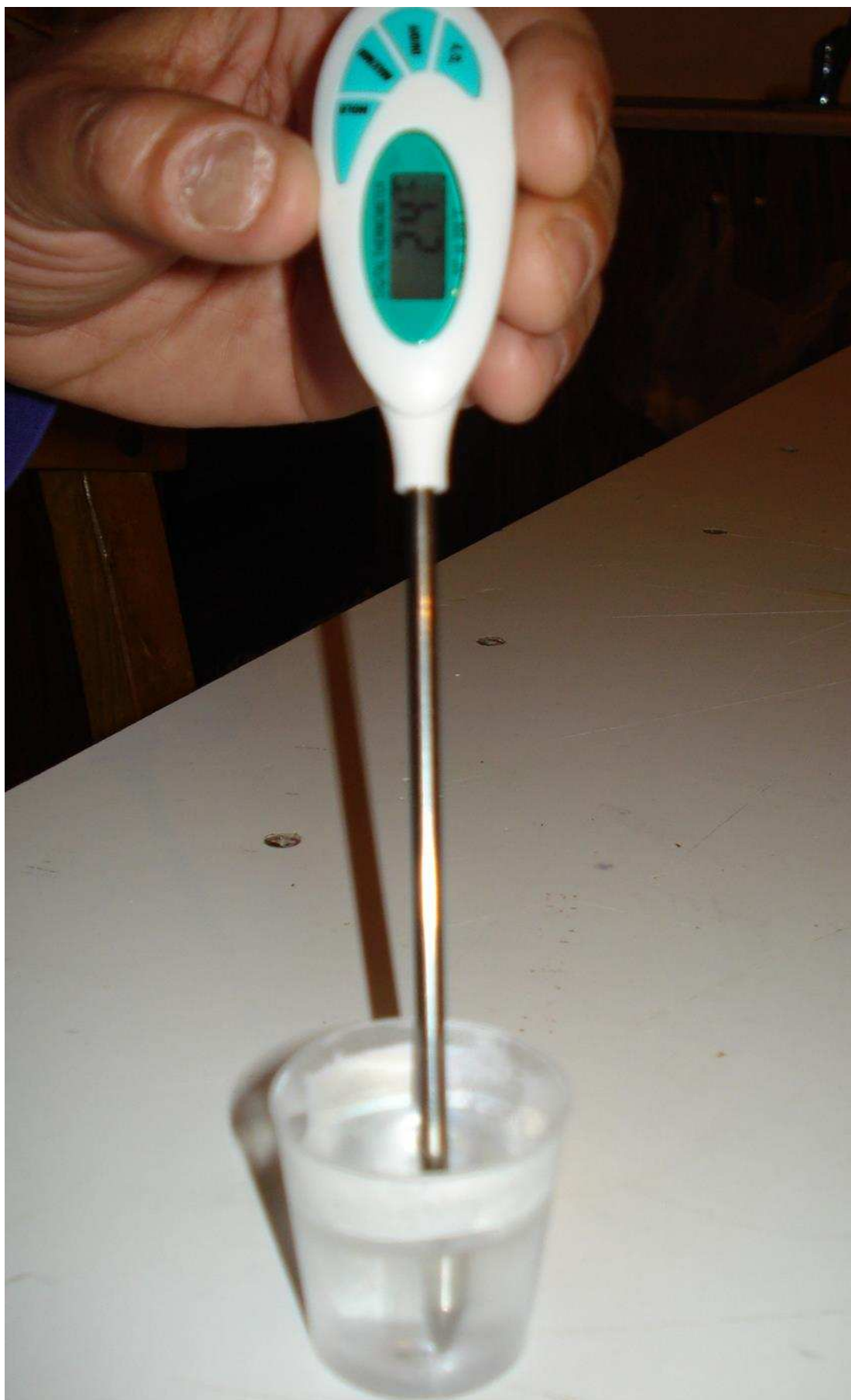


Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

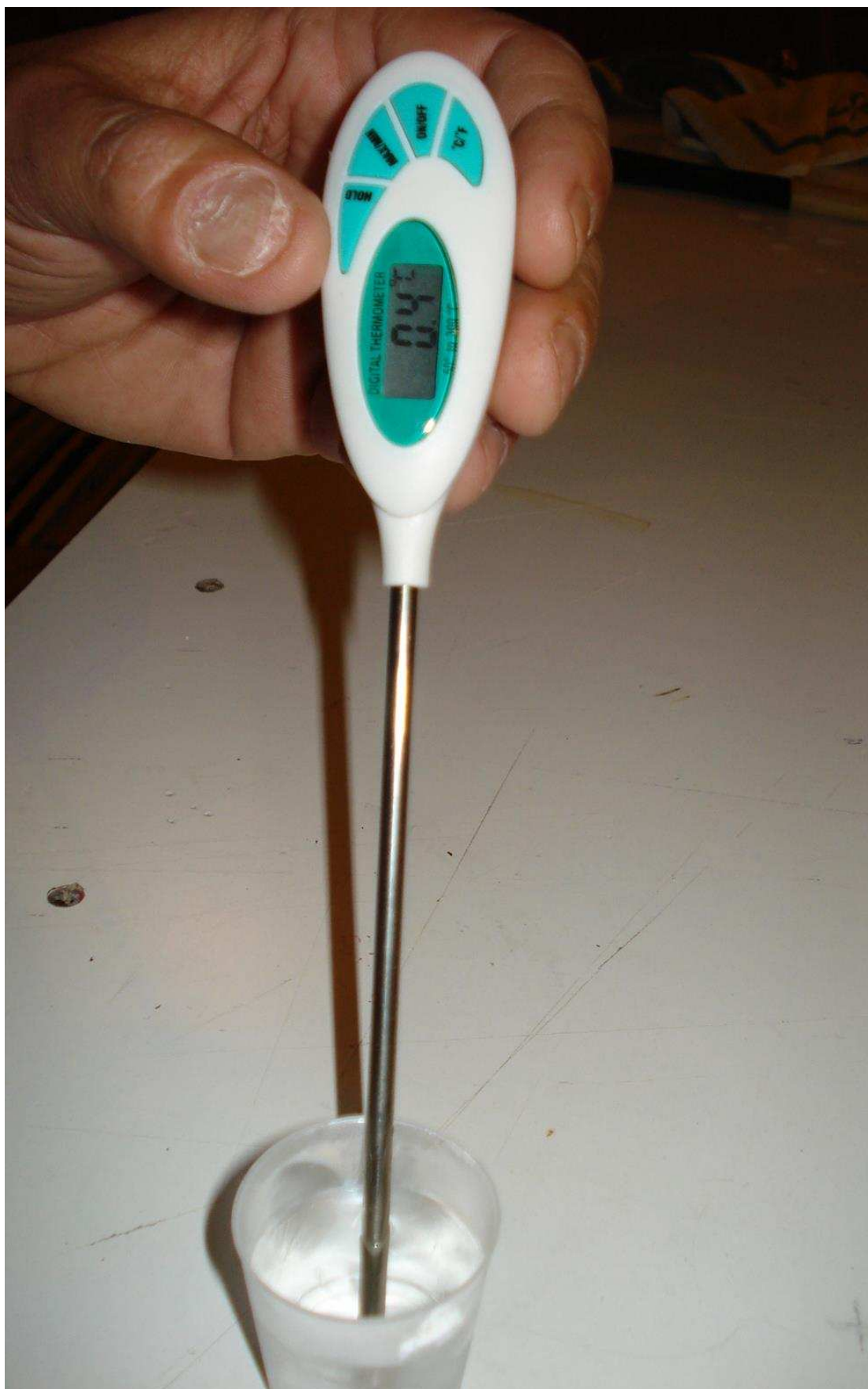
Τοποθέτησε το ποτήρι στη κατάψυξη του ψυγείου, κάθε 5 λεπτά μέτρα τη θερμοκρασία του και σημειώνέ την στον παρακάτω πίνακα. Τι παρατηρείς;



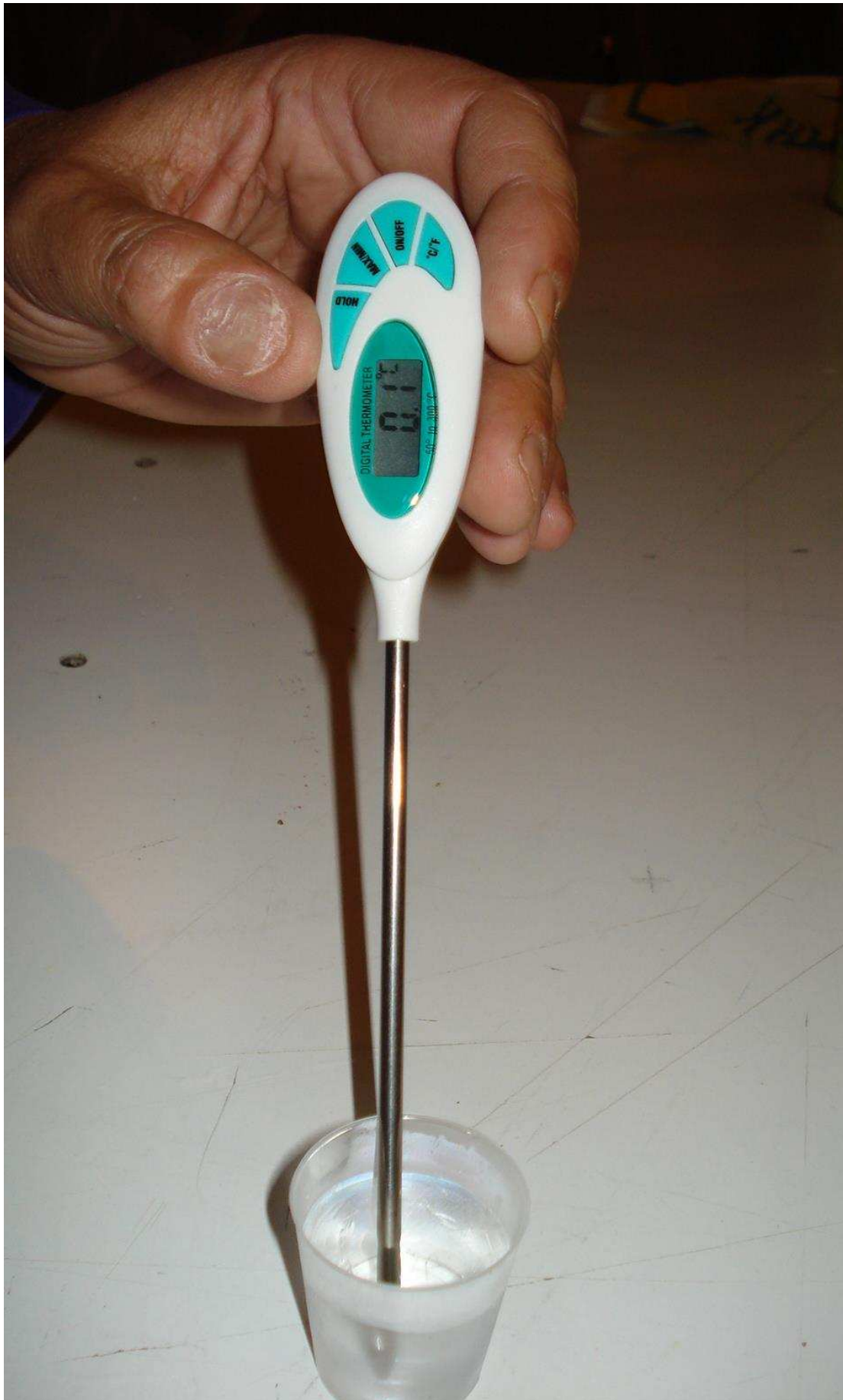
Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



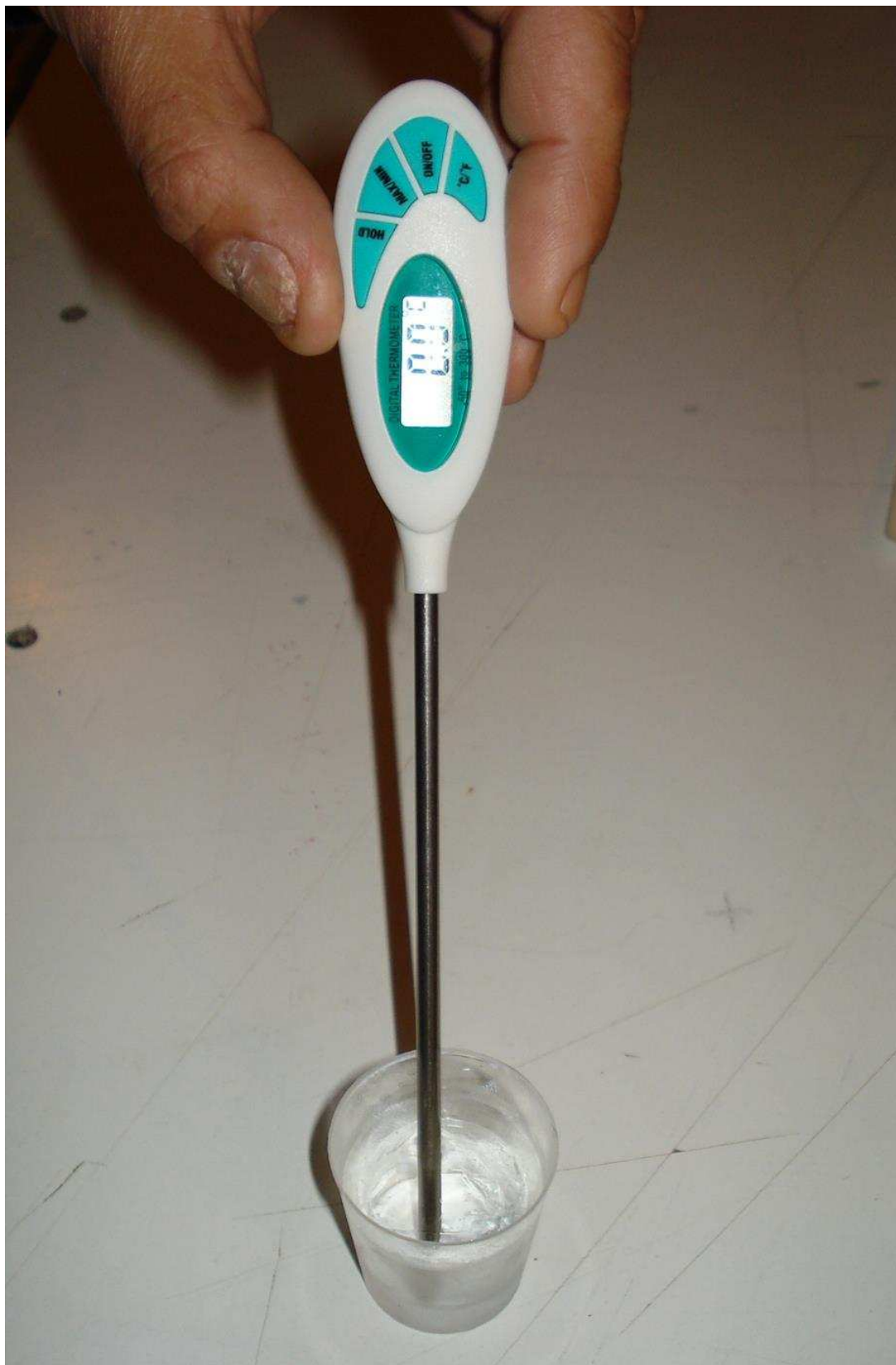
Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

Χρόνος σε λεπτά	Θερμοκρασία σε ° C
0	18,1
5	8,2
10	2,4
15	0,4
20	0,1
25	0,0
30	-7,8

Παρατήρηση

- Η θερμοκρασία του νερού μειώνεται.
- Στους 0° C το νερό γίνεται σιγά-σιγά πάγος.
- Η θερμοκρασία παραμένει σταθερή, μέχρι να γίνει όλο το νερό πάγος.

Συμπέρασμα

- Όταν ένα υγρό δίνει θερμότητα, κάποια στιγμή αρχίζει να αλλάζει φυσική κατάσταση. Ένα μέρος του και σιγά-σιγά όλο, μετατρέπεται σε στερεό. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται πήξη. Κατά τη διάρκεια της πήξης η θερμοκρασία του σώματος παραμένει σταθερή.