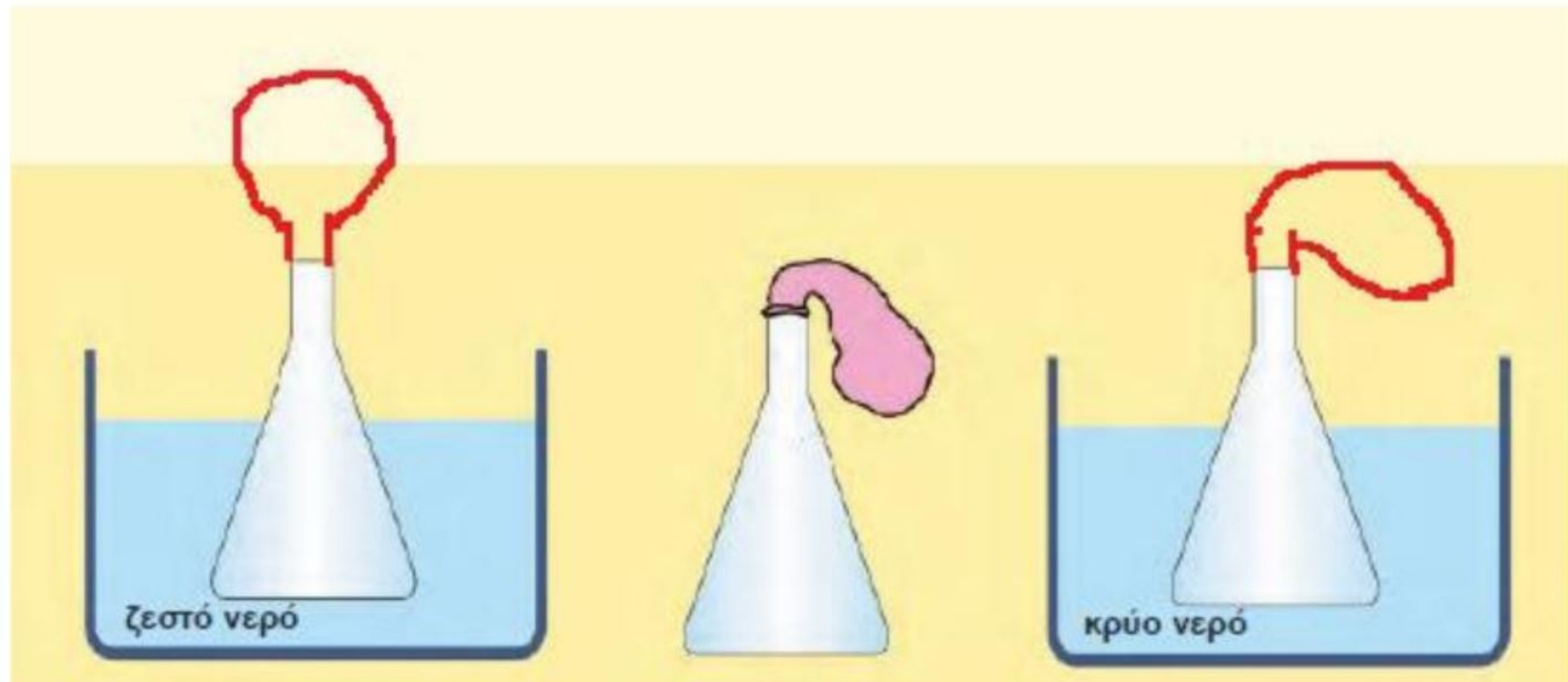


Προτεινόμενη Απάντηση

Το μπουκάλι δεν είναι στην πραγματικότητα άδειο αφού περιέχει αέρα. Καθώς το μπουκάλι έχει μπει στην κατάψυξη ο αέρας που περιέχει ψύχεται και έτσι συστέλλεται. Όταν πιάνουμε το μπουκάλι σφιχτά με τα δυο χέρια και καθώς είναι πιο θερμά μεταφέρουν θερμότητα στο μπουκάλι και στον αέρα που περιέχει. Έτσι ο αέρας διαστέλλεται και προσπαθεί να «βγει» από το μπουκάλι κάνοντας το κέρμα να ανασηκώνεται.

Παρατήρηση:

Παρατηρούμε ότι όταν τοποθετούμε το μπουκάλι στο ζεστό νερό, το μπαλόνι φουσκώνει λίγο και ανασηκώνεται. Όταν όμως τοποθετούμε το μπουκάλι στο κρύο νερό, το μπαλόνι ξεφουσκώνει.



Συμπέρασμα:

Τα αέρια όταν παίρνουν ενέργεια, δηλαδή όταν θερμαίνονται, διαστέλλονται.

Τα αέρια όταν δίνουν ενέργεια, δηλαδή όταν ψύχονται, συστέλλονται.