LLENGUA I LITERATURA

# Què canvia quan abriguem un got?

**Nom** _____ **Data** _____

Llegeix el text amb atenció i respon totes les preguntes amb claredat.

Quan deixem un got d'aigua tèbia sobre una taula, l'aigua es refreda a poc a poc. Mentre és més calenta que l'entorn, hi transfereix calor. Una part d'aquesta transferència es produeix a través de les parets del got. Si hi posem una funda de feltre, afegim una capa que dificulta el pas de la calor cap a l'aire de l'habitació. Això pot fer que l'aigua trigui més a refredar-se.

Per observar aquest efecte, una classe prepara dos gots iguals amb la mateixa quantitat d'aigua. Tots dos comencen a quaranta graus i es deixen junts sobre la taula amb tapes iguals. Un dels gots porta una funda de feltre que li envolta els costats. Al cap de quinze minuts, l'aigua del got amb funda està a trenta-cinc graus i la de l'altre got, a trenta-un. En aquesta prova, tots dos s'han refredat, però la baixada de temperatura ha estat més petita al got amb funda.

La manera de preparar els gots influeix en el resultat. Si el got amb funda tingués més aigua, les dues mesures correspondrien a quantitats diferents. Si només un dels gots portés tapa, també variaria la manera com l'aigua perd calor per la part superior. Amb gots, quantitats i tapes iguals, es pot relacionar més directament la diferència observada amb la funda.

Mesurar només al final dona una imatge de l'estat dels dos gots al cap d'un quart d'hora. Per saber com s'ha arribat a aquest resultat, es poden anotar també les temperatures al cap de cinc i de deu minuts. Aquestes mesures permetrien veure en quin moment es comença a distingir la diferència i si es manté, augmenta o es redueix durant la prova.

## Preguntes de comprensió

**1.** De quin material és la funda que envolta els costats d'un dels gots?

**2.** A quina temperatura comença l'aigua de tots dos gots?

**3.** Quina temperatura té l’aigua del got sense funda al cap de quinze minuts?

## Preguntes de reflexió

**1.** Quants graus s’ha refredat l’aigua de cada got? Relaciona les dues baixades amb l’efecte que té la funda sobre el pas de la calor.

**2.** Per què seria més difícil atribuir la diferència de temperatura a la funda si només un dels gots portés tapa?

## Preguntes d'opinió

**1.** Per explicar el resultat a una altra classe, destacaries les dues temperatures finals o la baixada de temperatura de cada got? Justifica quina comparació vols que es vegi de seguida.

**2.** Si només poguessis afegir una mesura a les de l’inici i el final, la prendries al cap de cinc minuts o al cap de deu? Explica què t’interessaria saber en aquell moment.