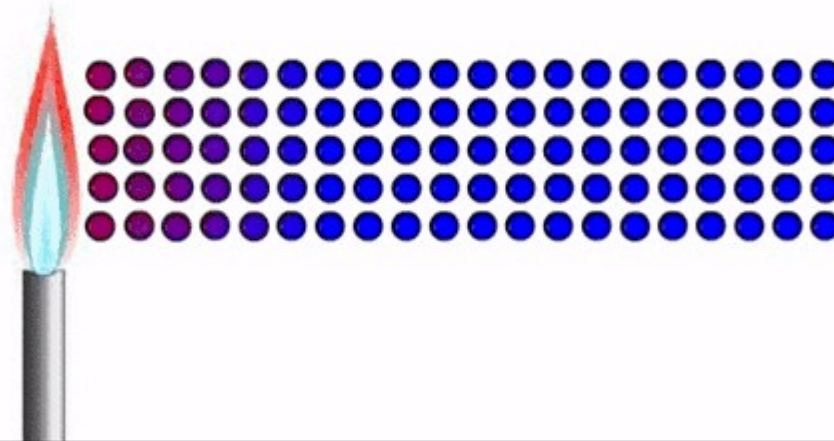


ΦΕ5 – Από τη θερμοκρασία στη θερμότητα

Conduction of Heat



Καραπανάγος Αριστείδης

ΠΕ 04.01 Φυσικός

Θερμότητα

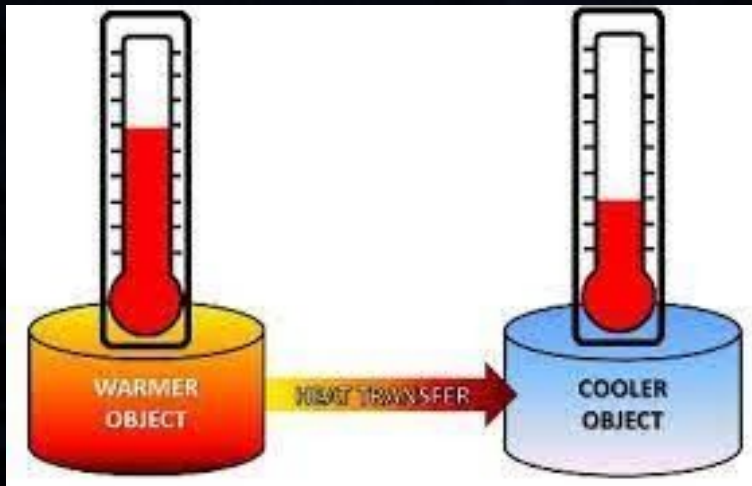


Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την ενέργεια που μεταφέρεται από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω διαφοράς θερμοκρασίας:

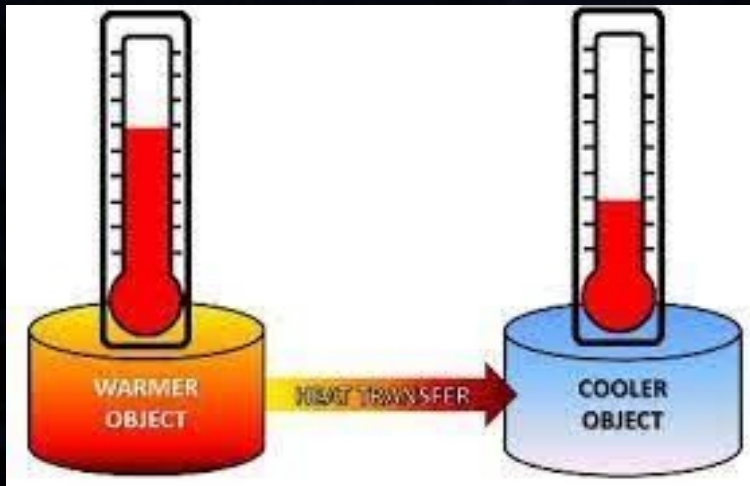
Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την ενέργεια που μεταφέρεται από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω διαφοράς θερμοκρασίας:



Θερμότητα

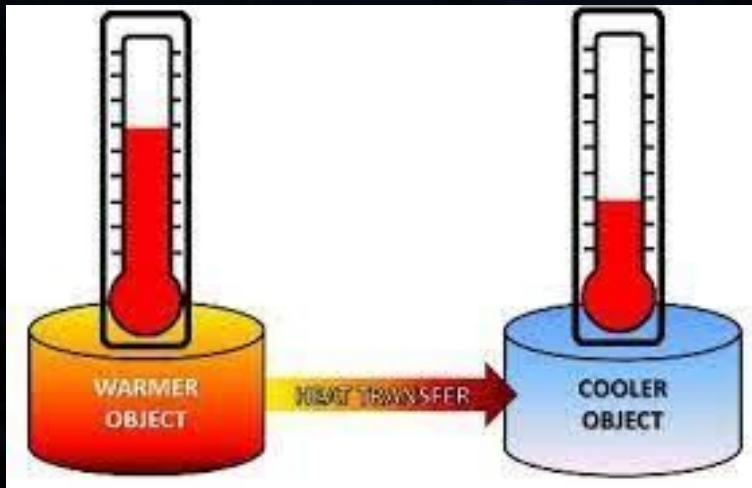
Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



1. Παράγωγο

Θερμότητα

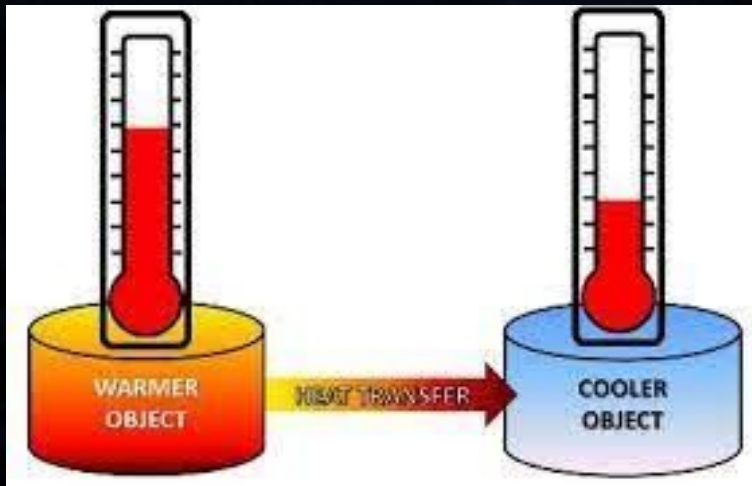
Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο

Θερμότητα

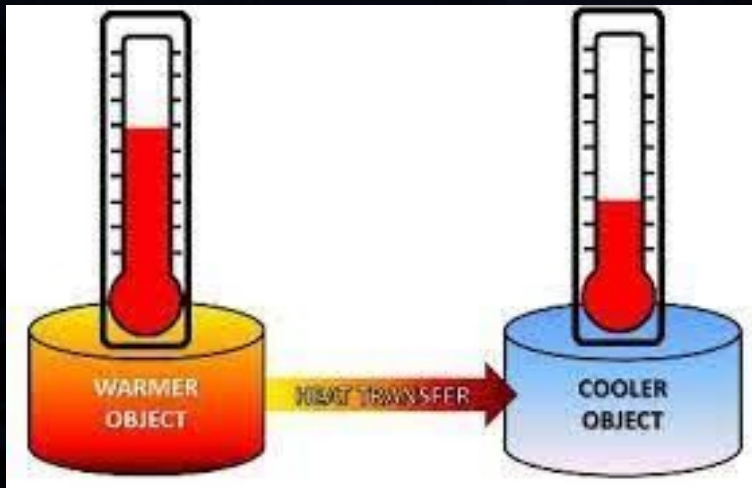
Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**

Θερμότητα

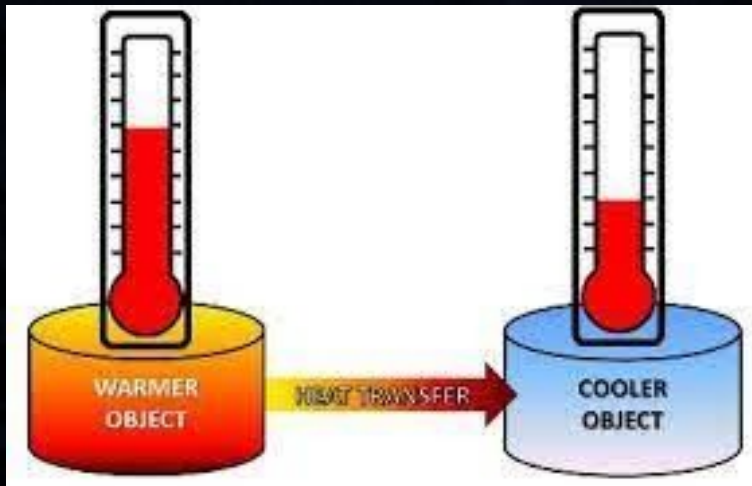
Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:

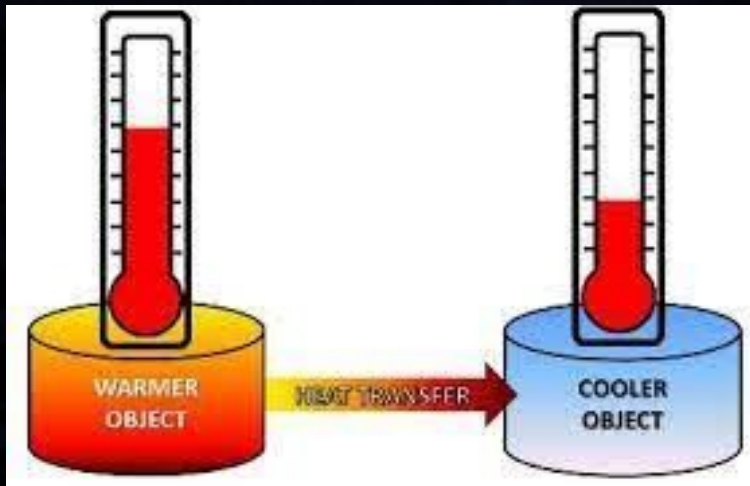


1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Joule}$$

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:

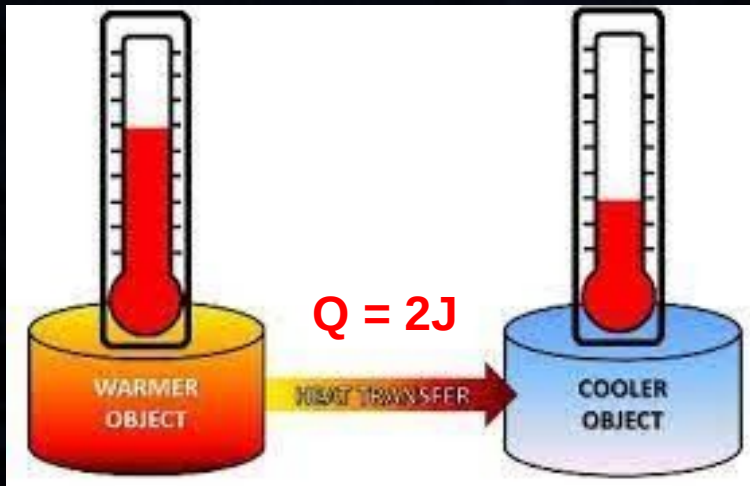


1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Joule} \quad (\text{Τζάουλ})$$

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:

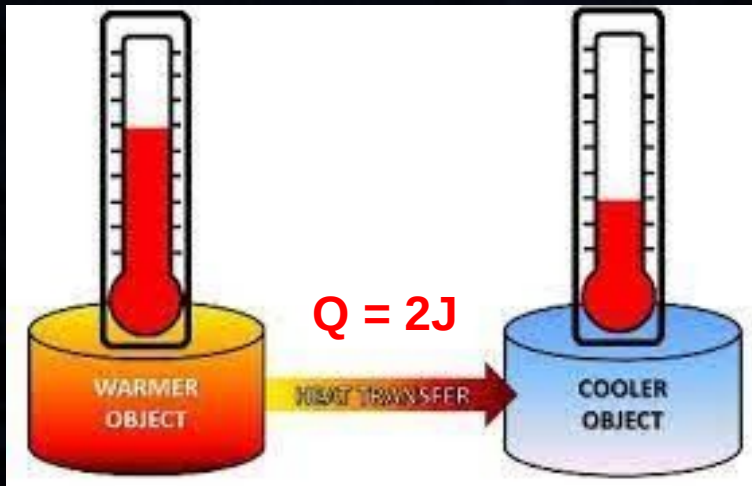


1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

1 J = 1 Joule (Τζάουλ)

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

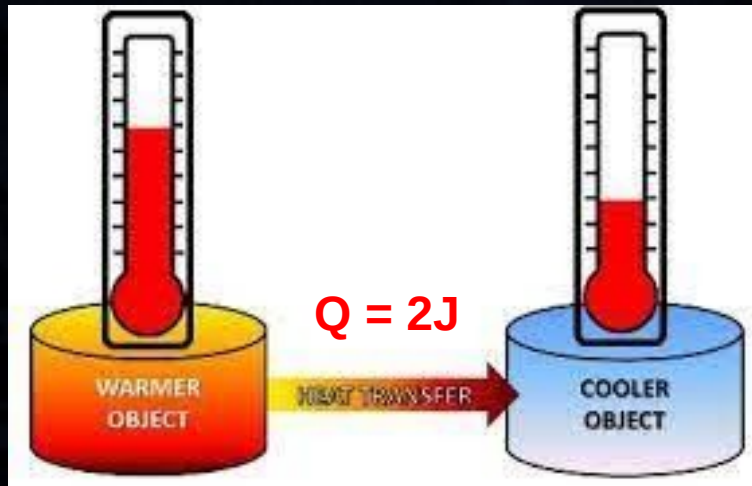
$$1 \text{ J} = 1 \text{ Joule}$$

(Τζάουλ)

Η **θερμότητα** εκφράζει τη **μεταφορά** της ενέργειας. Δεν λεμέ **ποτέ** ότι ένα σώμα έχει θερμότητα.

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



↓ Πειραματικά

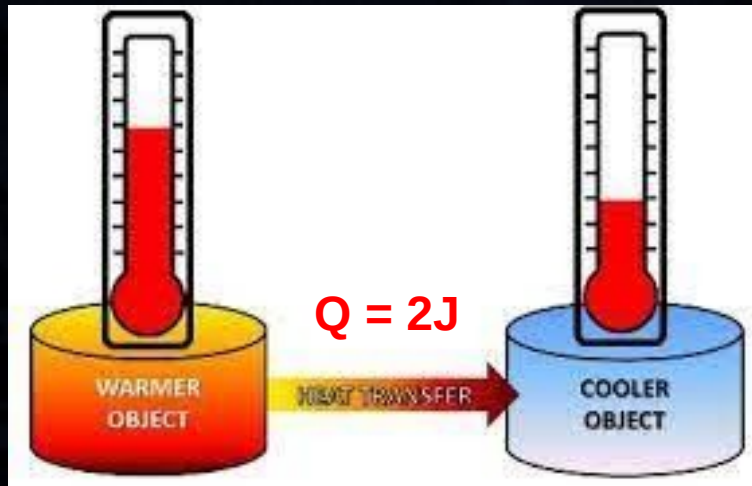
1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

1 J = 1 Joule (Τζάουλ)

Η **θερμότητα** εκφράζει τη **μεταφορά** της ενέργειας. Δεν λεμέ **ποτέ** ότι ένα σώμα έχει θερμότητα.

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



↓ Πειραματικά

Η **θερμότητα** μεταφέρεται πάντοτε από το **θερμό** στο **ψυχρό** και **ποτέ** από το ψυχρό στο θερμό.

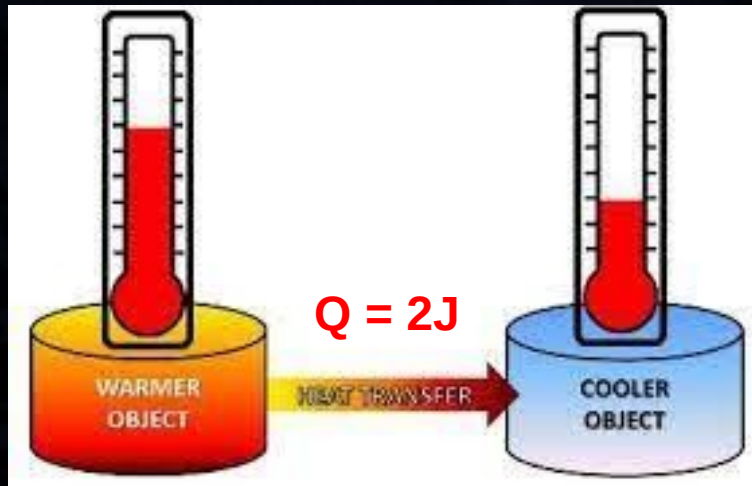
1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

1 J = 1 Joule (Τζάουλ)

Η **θερμότητα** εκφράζει τη **μεταφορά** της ενέργειας. Δεν λεμέ **ποτέ** ότι ένα σώμα έχει θερμότητα.

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



↓ Πειραματικά

Η **θερμότητα** μεταφέρεται πάντοτε από το **θερμό** στο **ψυχρό** και **ποτέ** από το ψυχρό στο θερμό.

1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

1 J = 1 Joule (Τζάουλ)

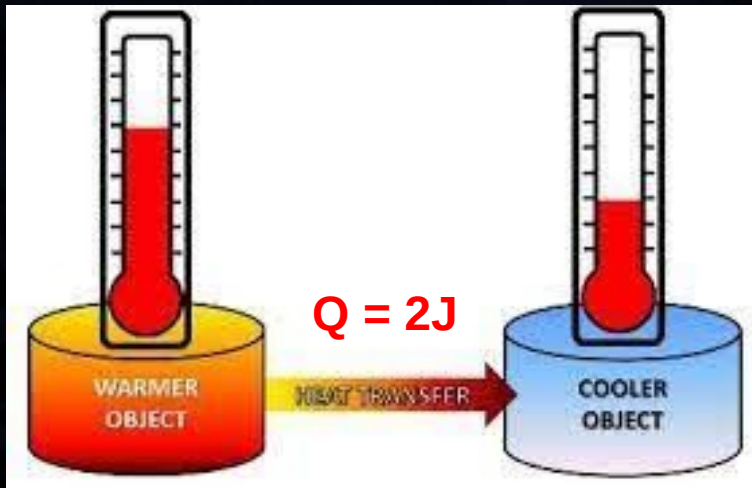
Η **θερμότητα** εκφράζει τη **μεταφορά** της ενέργειας. Δεν λεμέ **ποτέ** ότι ένα σώμα έχει θερμότητα.



Γιατί συμβαίνει αυτό;

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



↓ Πειραματικά

Η **θερμότητα** μεταφέρεται πάντοτε από το **θερμό** στο **ψυχρό** και **ποτέ** από το ψυχρό στο θερμό.

Αυτό που μεταφέρεται είναι η κινητική ενέργεια των μορίων του θερμού σώματος

1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Joule} \quad (\text{Τζάουλ})$$

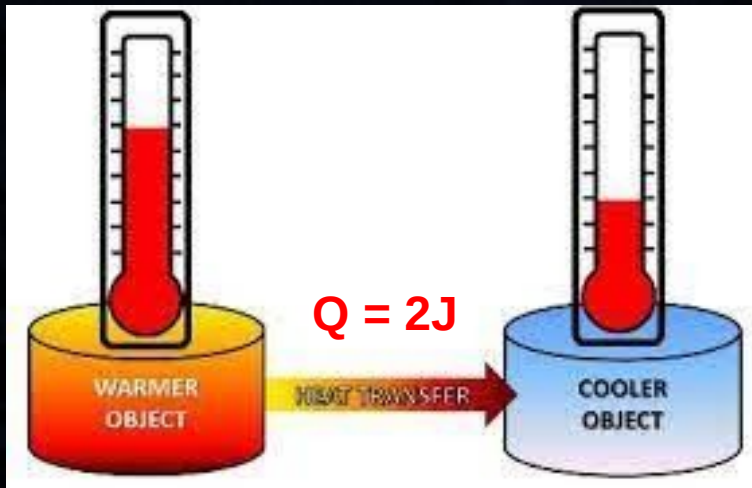
Η **θερμότητα** εκφράζει τη **μεταφορά** της ενέργειας. Δεν λεμέ **ποτέ** ότι ένα σώμα έχει θερμότητα.



Γιατί συμβαίνει αυτό;

Θερμότητα

Φυσικό μέγεθος που εκφράζει την **ενέργεια που μεταφέρεται** από ένα θερμό σε ένα ψυχρό σώμα, λόγω **διαφοράς θερμοκρασίας**:



↓ Πειραματικά

Η **θερμότητα** μεταφέρεται πάντοτε από το **θερμό** στο **ψυχρό** και **ποτέ** από το ψυχρό στο θερμό.

Αυτό που μεταφέρεται είναι η κινητική ενέργεια των μορίων του θερμού σώματος



**Μεταφορά
Θερμικής
ενέργειας**

1. Παράγωγο
2. Μονόμετρο
3. Σύμβολίζεται με: **Q**
4. Μονάδα μέτρησης στο S.I:

1 J = 1 Joule

(Τζάουλ)

Η **θερμότητα** εκφράζει τη **μεταφορά** της ενέργειας. Δεν λεμέ **ποτέ** ότι ένα σώμα έχει θερμότητα.



Γιατί συμβαίνει αυτό;

Θερμική ενέργεια



Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.

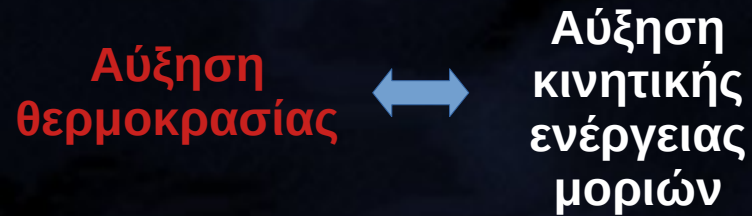
Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.

Αύξηση
θερμοκρασίας

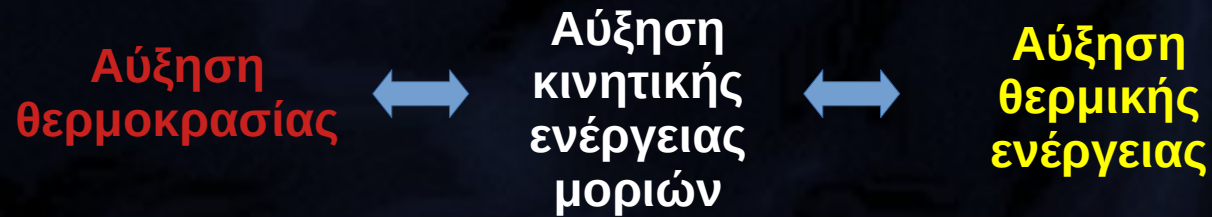
Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.

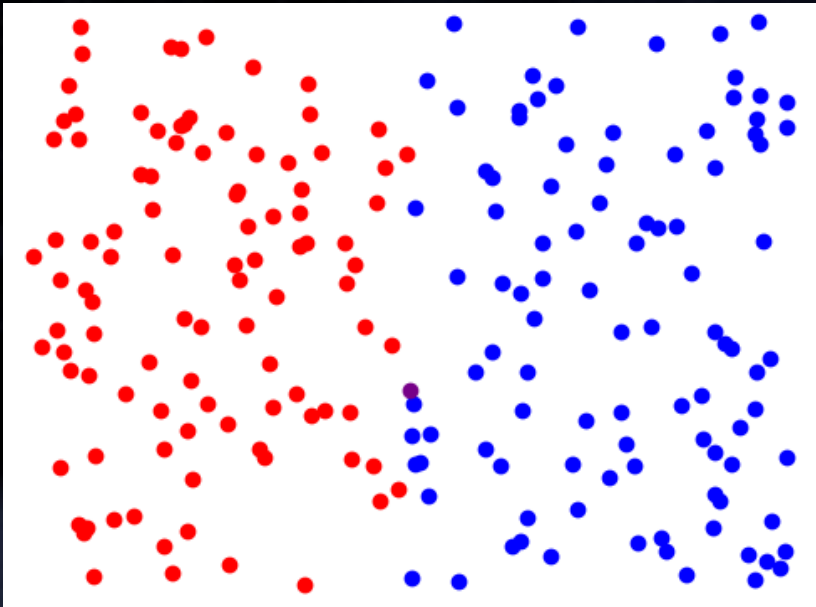
Αύξηση
θερμοκρασίας

↔

Αύξηση
κινητικής
ενέργειας
μορίων

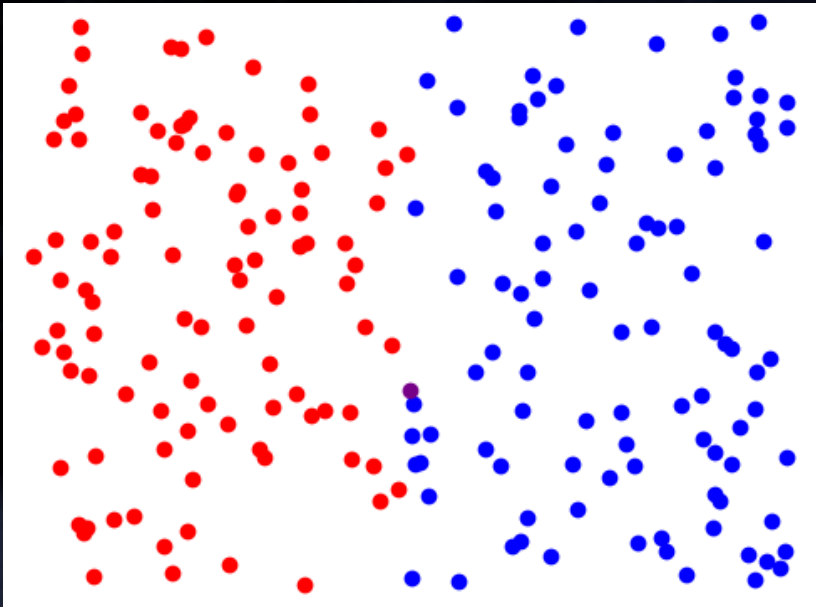
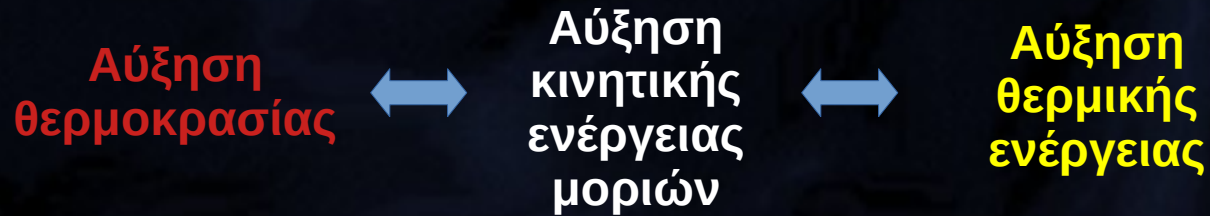
↔

Αύξηση
θερμικής
ενέργειας



Θερμική ενέργεια

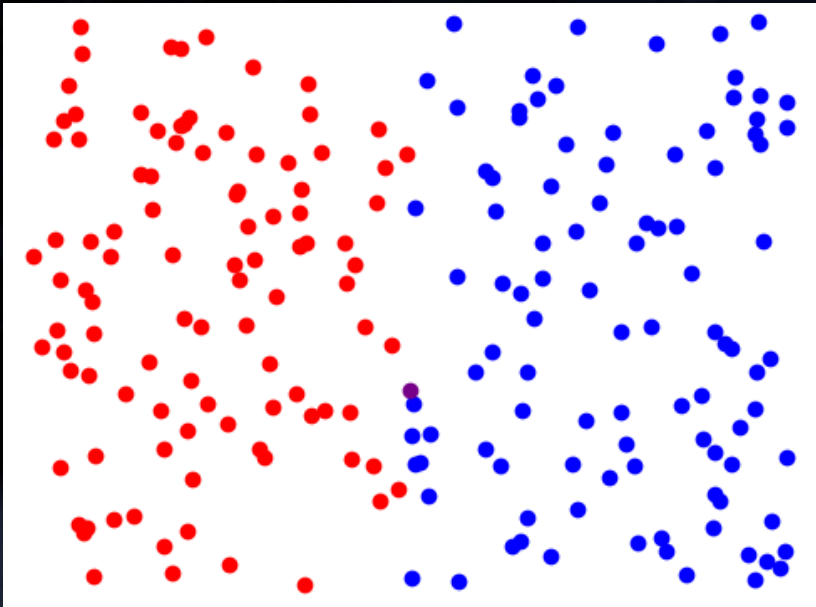
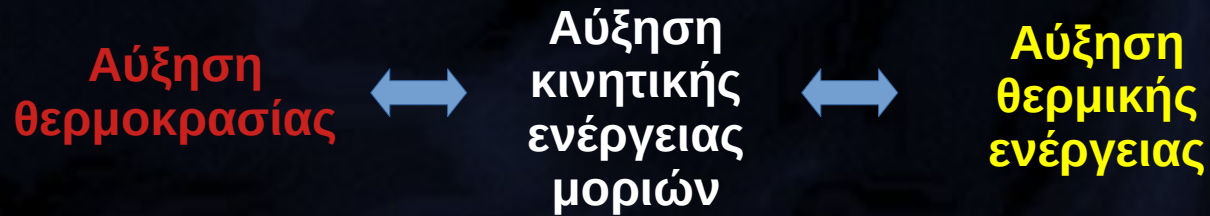
Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



1. Ένα σώμα μπορεί να έχει θερμική ενέργεια αλλά δεν μπορεί να έχει θερμότητα.

Θερμική ενέργεια

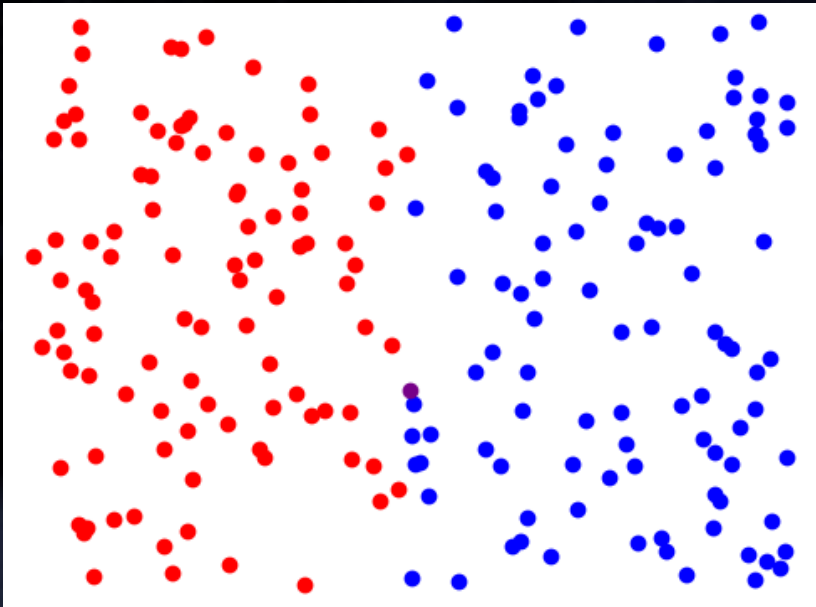
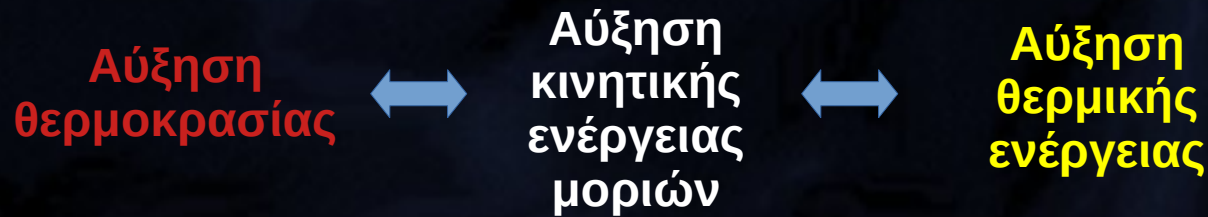
Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



1. Ένα σώμα μπορεί να έχει θερμική ενέργεια αλλά δεν μπορεί να έχει θερμότητα.
2. Η θερμική ενέργεια εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.

Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



1. Ένα σώμα μπορεί να έχει θερμική ενέργεια αλλά δεν μπορεί να έχει θερμότητα.

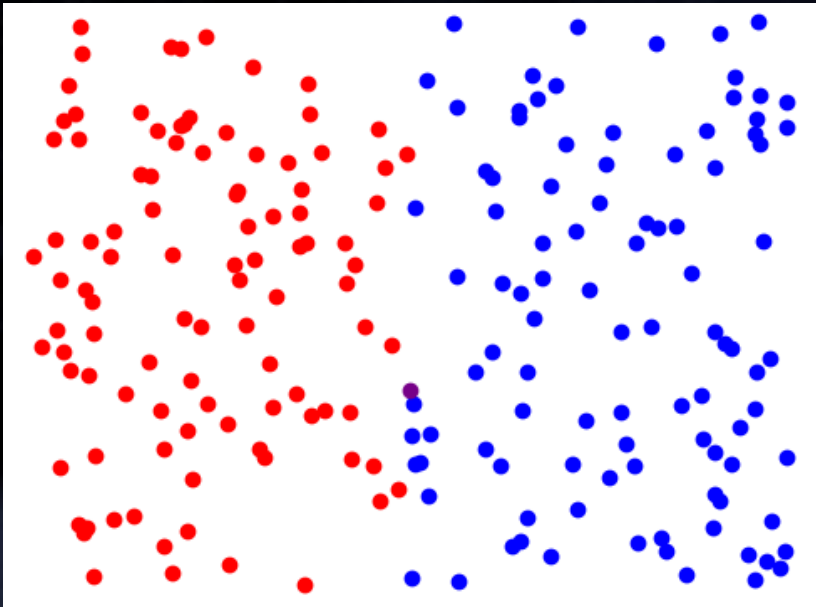
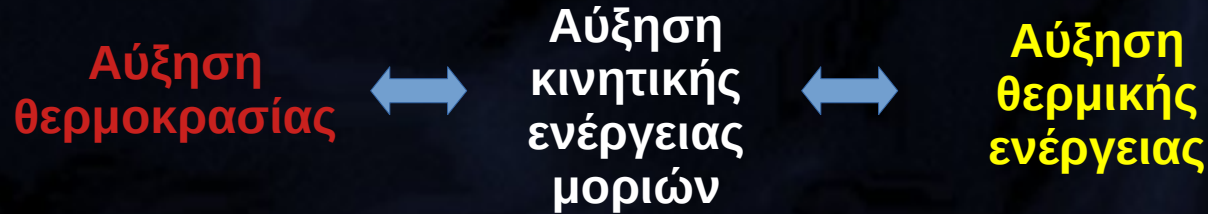
2. Η θερμική ενέργεια εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.



Γιατί η θάλασσα έχει μεγαλύτερη θερμική ενέργεια από ένα ποτήρι με βραστό νερό;

Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



1. Ένα σώμα μπορεί να έχει θερμική ενέργεια αλλά δεν μπορεί να έχει θερμότητα.

2. Η θερμική ενέργεια εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.



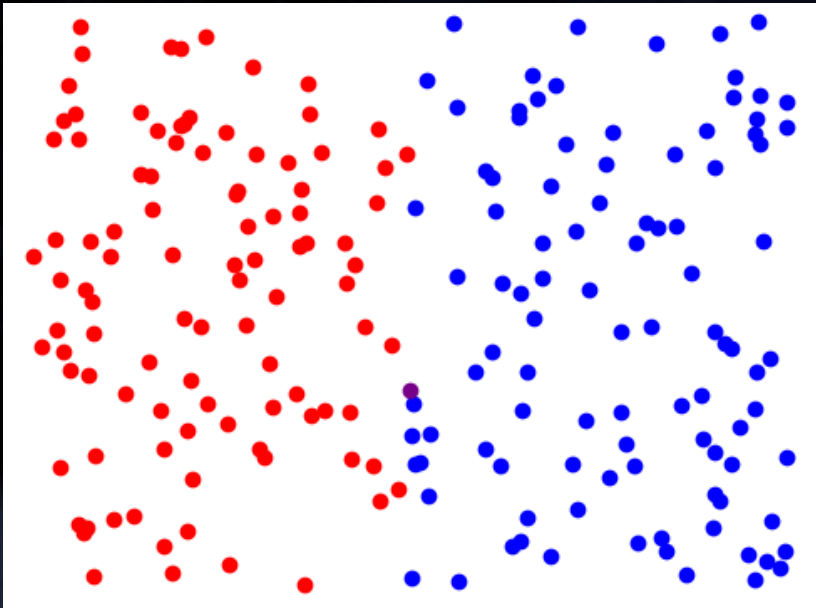
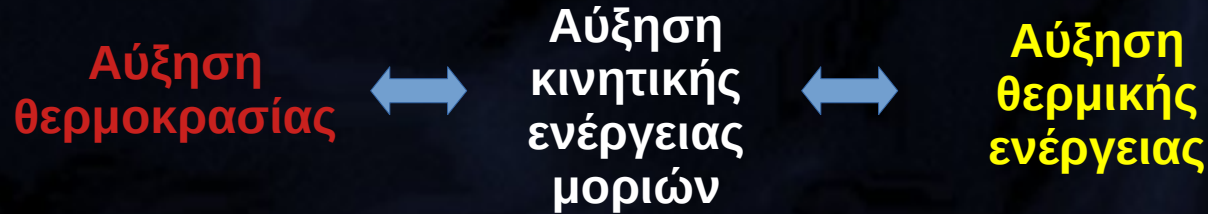
Γιατί η θάλασσα έχει μεγαλύτερη θερμική ενέργεια από ένα ποτήρι με βραστό νερό;



Γιατί περιέχει περισσότερα μόρια.

Θερμική ενέργεια

Είναι το **άθροισμα** της **κινητικής ενέργειας** των μορίων, από τα οποία αποτελείται ένα **υλικό σώμα**.



1. Ένα σώμα μπορεί να έχει θερμική ενέργεια αλλά δεν μπορεί να έχει θερμότητα.

2. Η θερμική ενέργεια εξαρτάται από τη μάζα του σώματος.



Γιατί η θάλασσα έχει μεγαλύτερη θερμική ενέργεια από ένα ποτήρι με βραστό νερό;



Γιατί περιέχει περισσότερα μόρια.

Αύξηση θερμοκρασίας δεν σημαίνει και μεταφορά θερμότητας (π.χ όταν τρίβουμε τα χέρια μεταξύ τους)

Θερμική ισορροπία

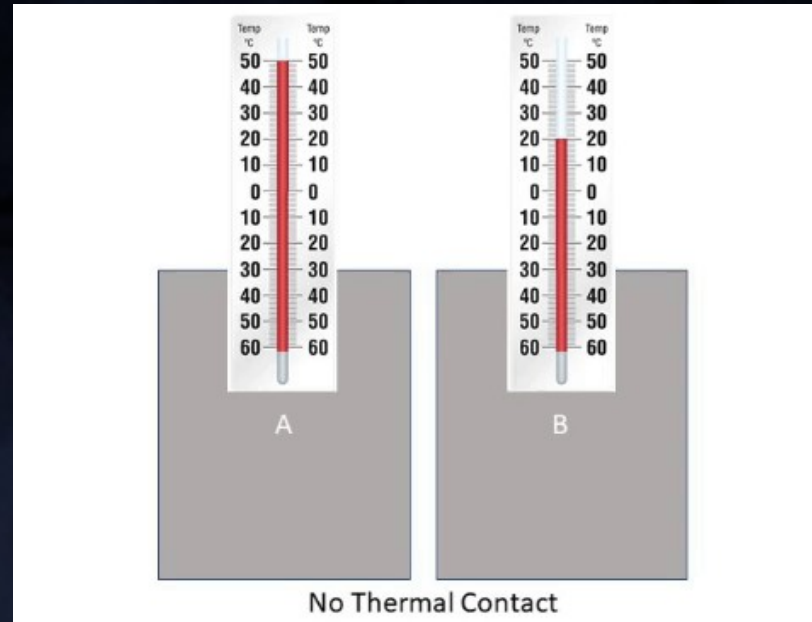


Θερμική ισορροπία

Τι θα συμβεί αν φέρουμε σε θερμική επαφή ένα ψυχρό με ένα θερμό σώμα;

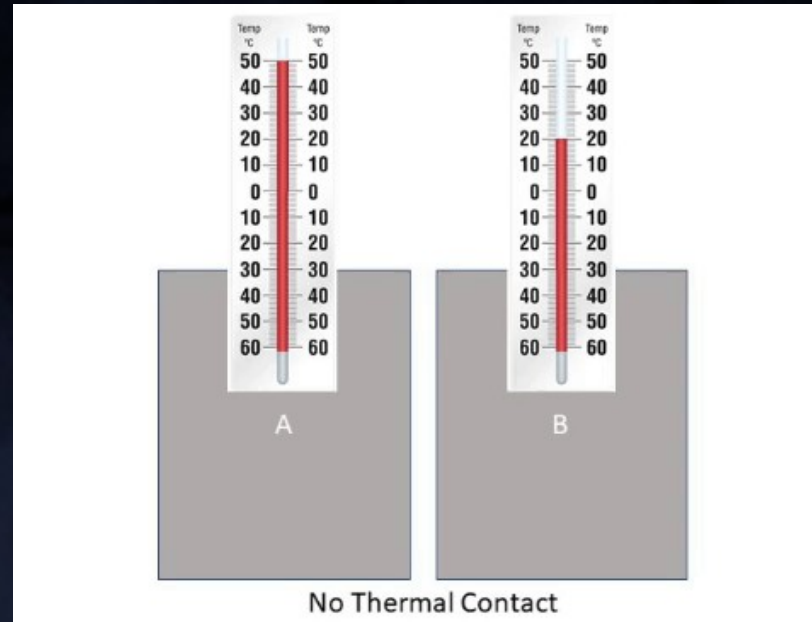
Θερμική ισορροπία

Τι θα συμβεί αν φέρουμε σε θερμική επαφή ένα ψυχρό με ένα θερμό σώμα;



Θερμική ισορροπία

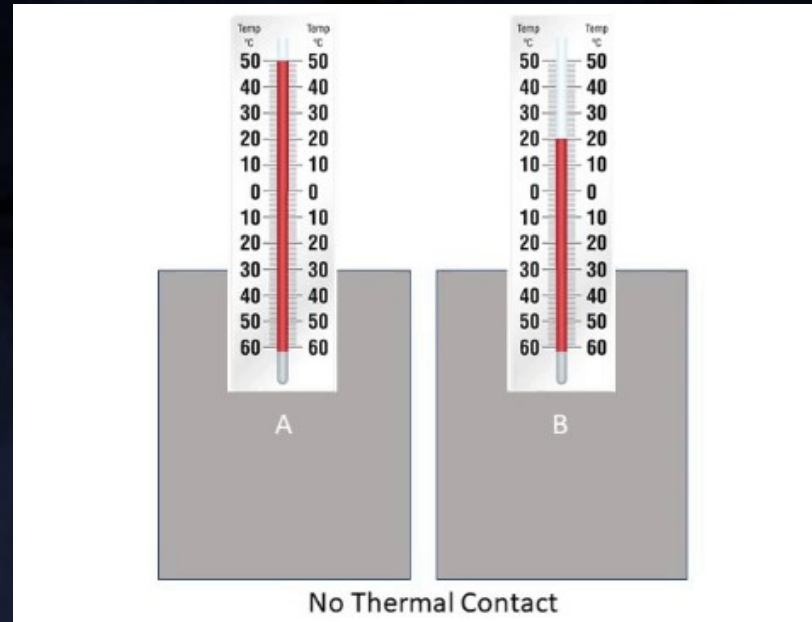
Τι θα συμβεί αν φέρουμε σε **θερμική επαφή** ένα **ψυχρό** με ένα **θερμό** σώμα;



1. Η θερμοκρασία στο ψυχρό σώμα μειώνεται και στο ζεστό σώμα αυξάνεται.

Θερμική ισορροπία

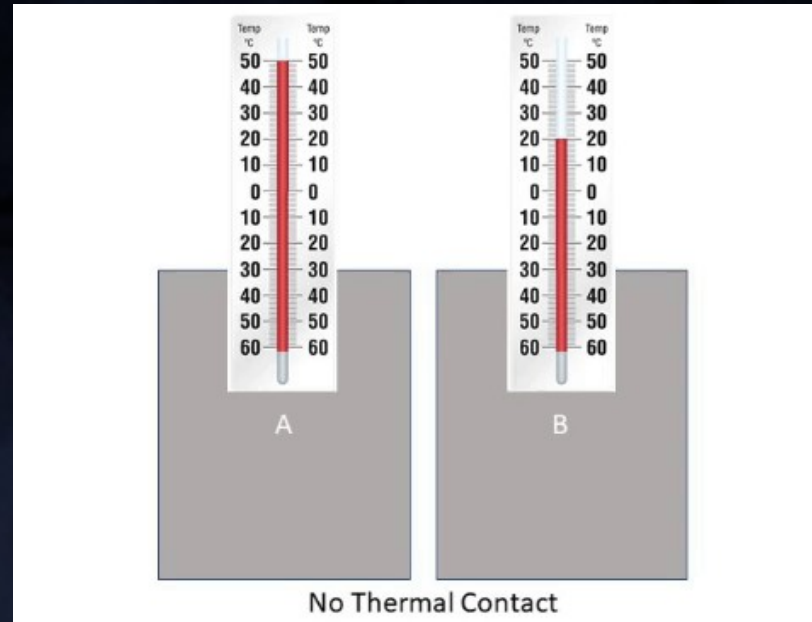
Τι θα συμβεί αν φέρουμε σε **θερμική επαφή** ένα **ψυχρό** με ένα **θερμό** σώμα;



1. Η θερμοκρασία στο ψυχρό σώμα μειώνεται και στο ζεστό σώμα αυξάνεται.
2. Μετά από κατάλληλο χρονικό διάστημα, τα δύο σώματα θα αποκτήσουν ίδια θερμοκρασία.

Θερμική ισορροπία

Τι θα συμβεί αν φέρουμε σε **θερμική επαφή** ένα **ψυχρό** με ένα **θερμό** σώμα;



1. Η θερμοκρασία στο ψυχρό σώμα μειώνεται και στο ζεστό σώμα αυξάνεται.
2. Μετά από κατάλληλο χρονικό διάστημα, τα δύο σώματα θα αποκτήσουν ίδια θερμοκρασία.

Η **κατάσταση** στην οποία τα δύο σώματα έχουν αποκτήσει την **ίδια θερμοκρασία**, ονομάζεται **θερμική ισορροπία**.

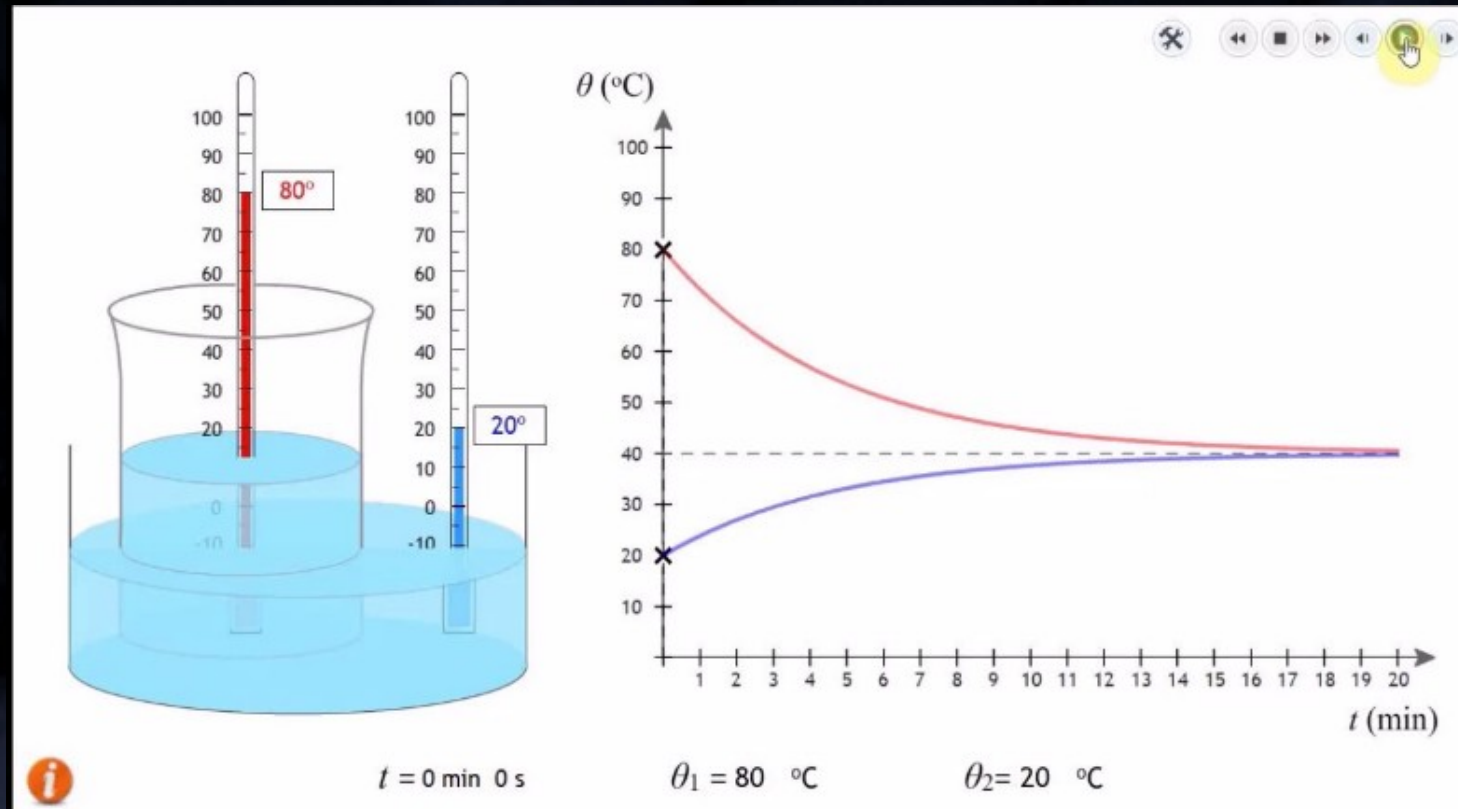
Διάγραμμα Θερμικής ισορροπίας

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:

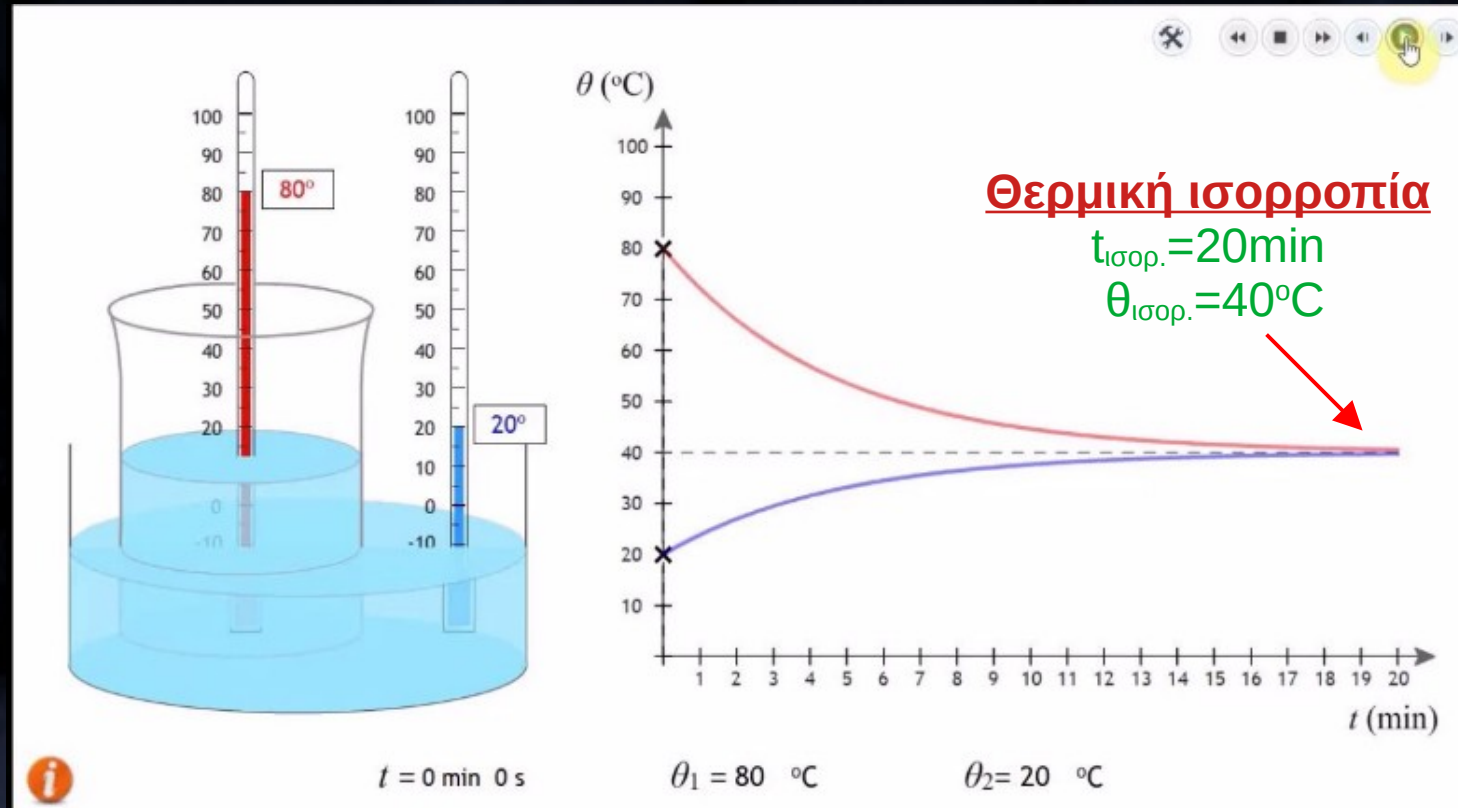
Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



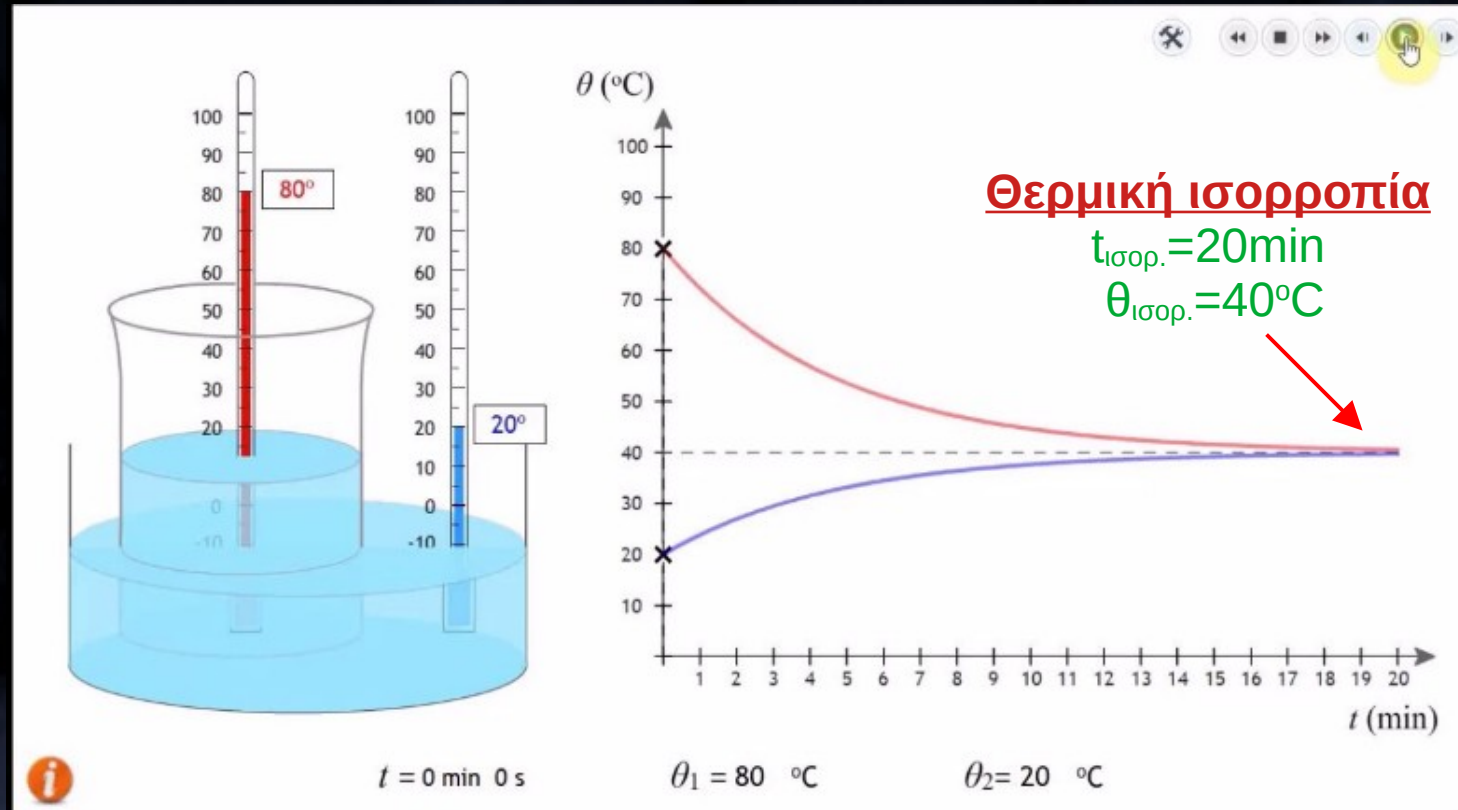
Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

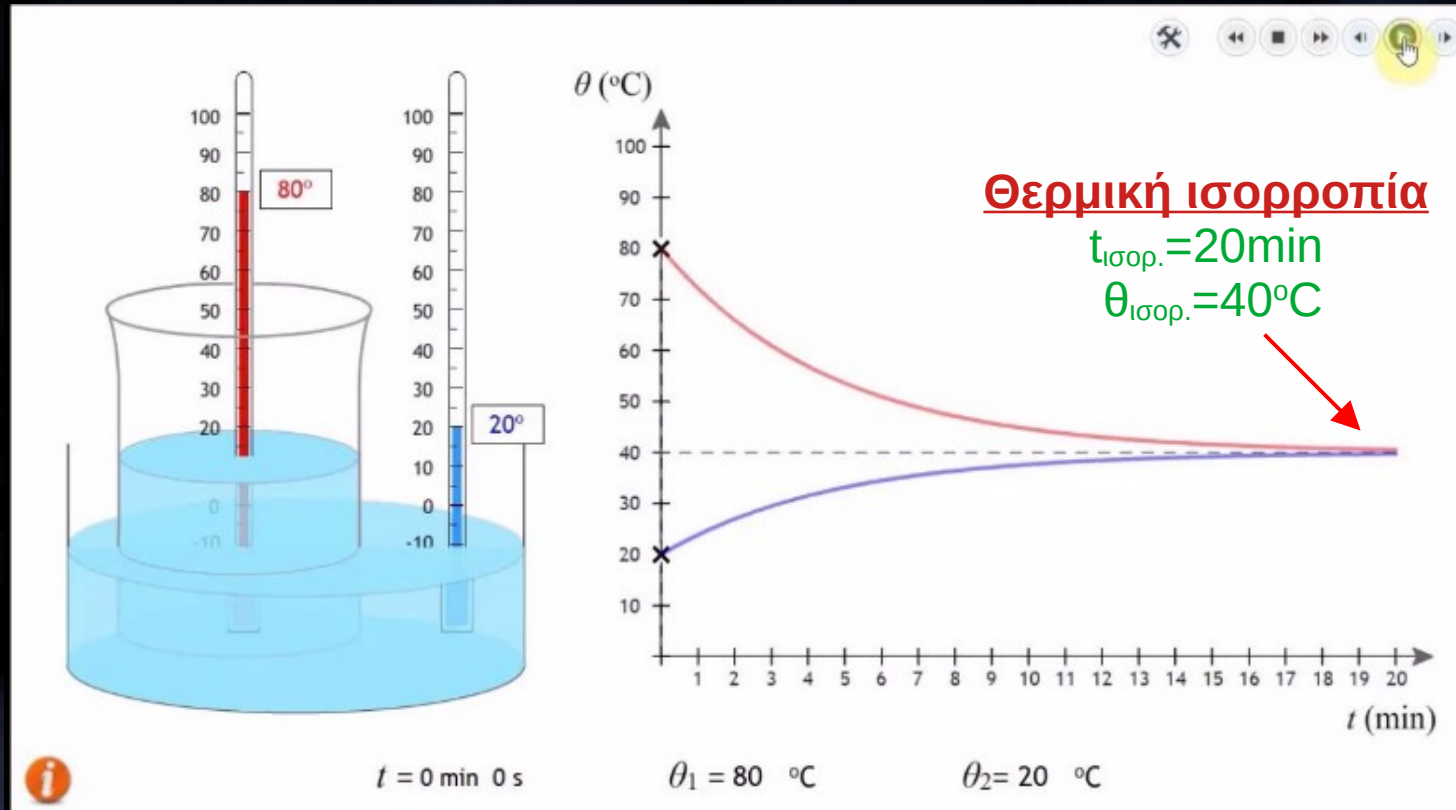
Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:

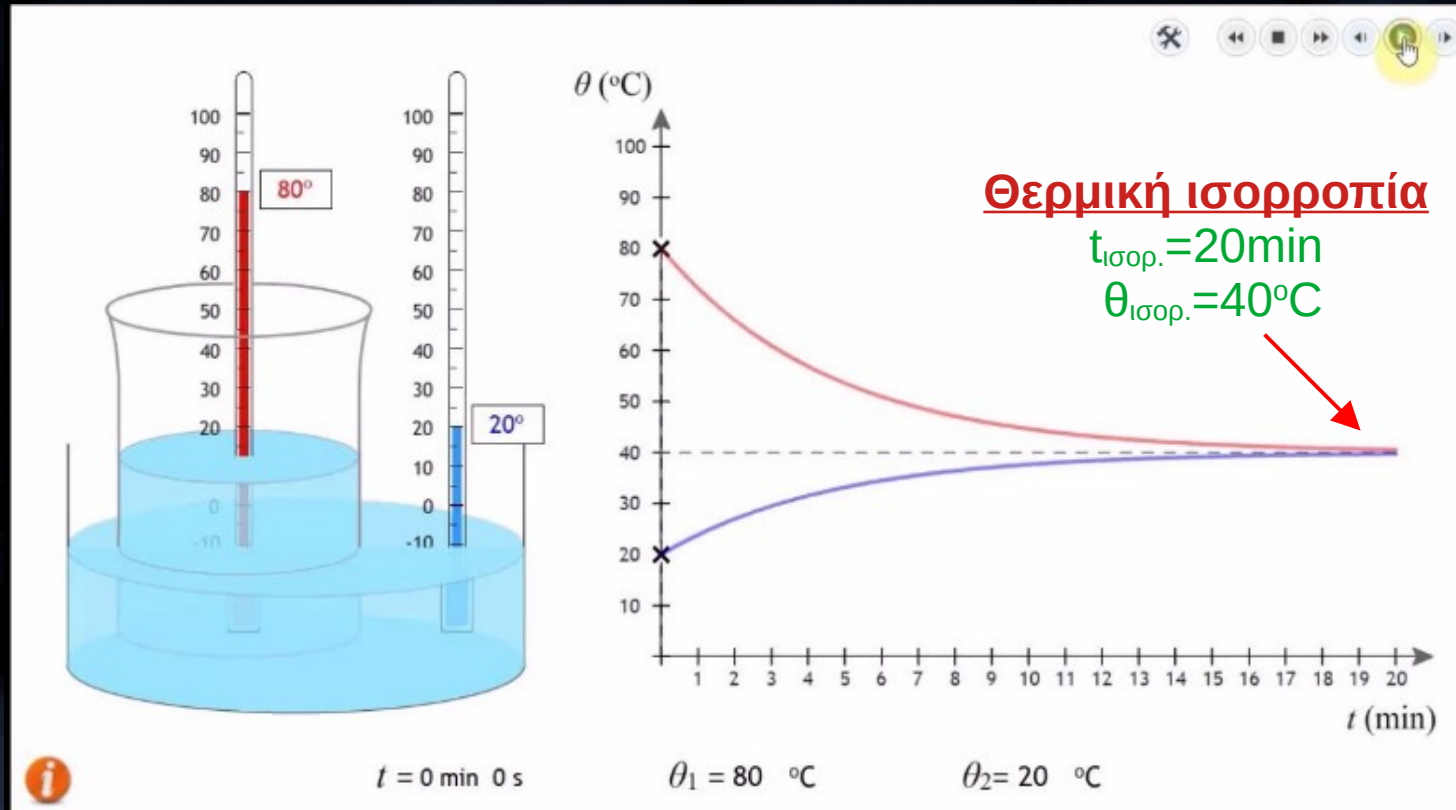


1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



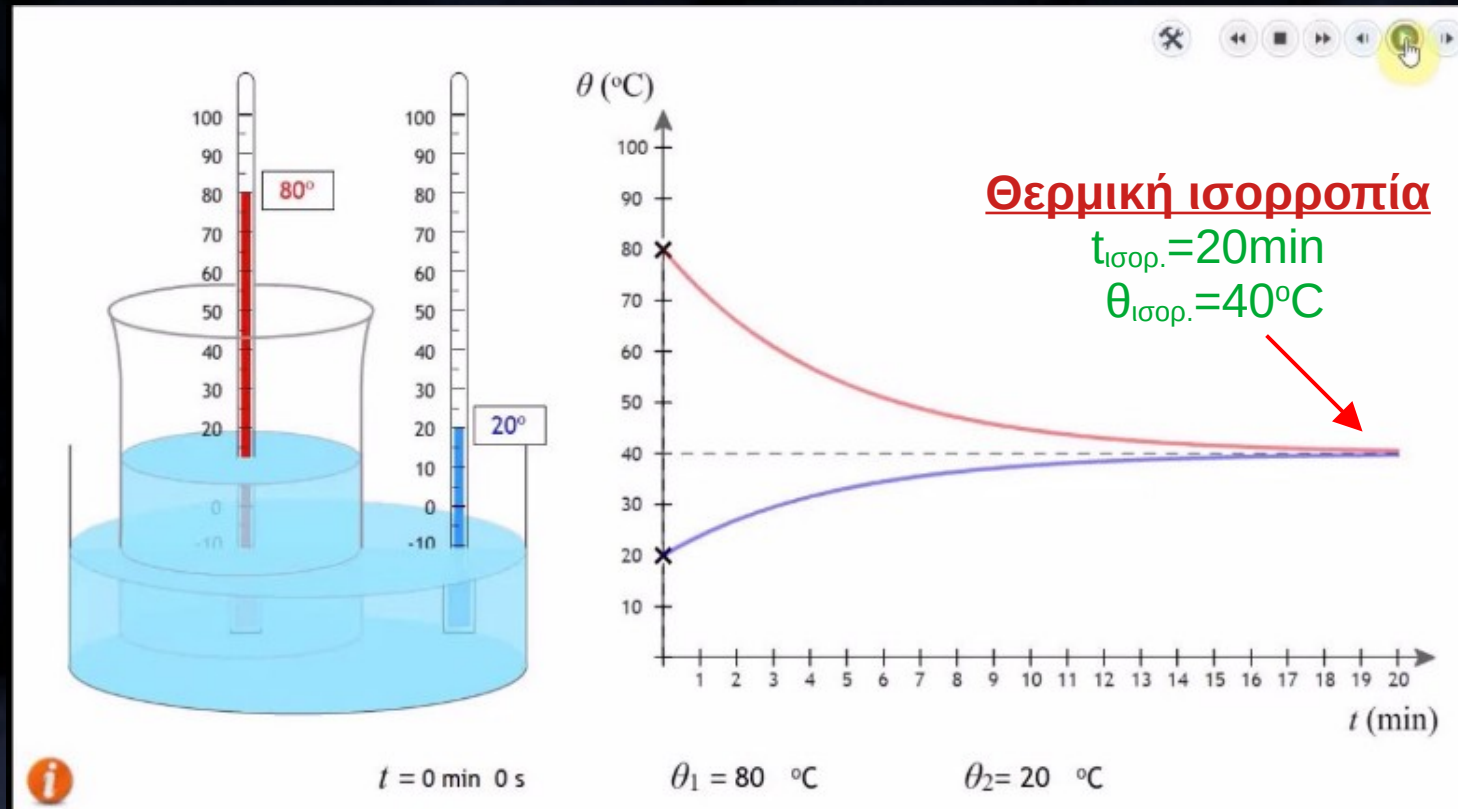
1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

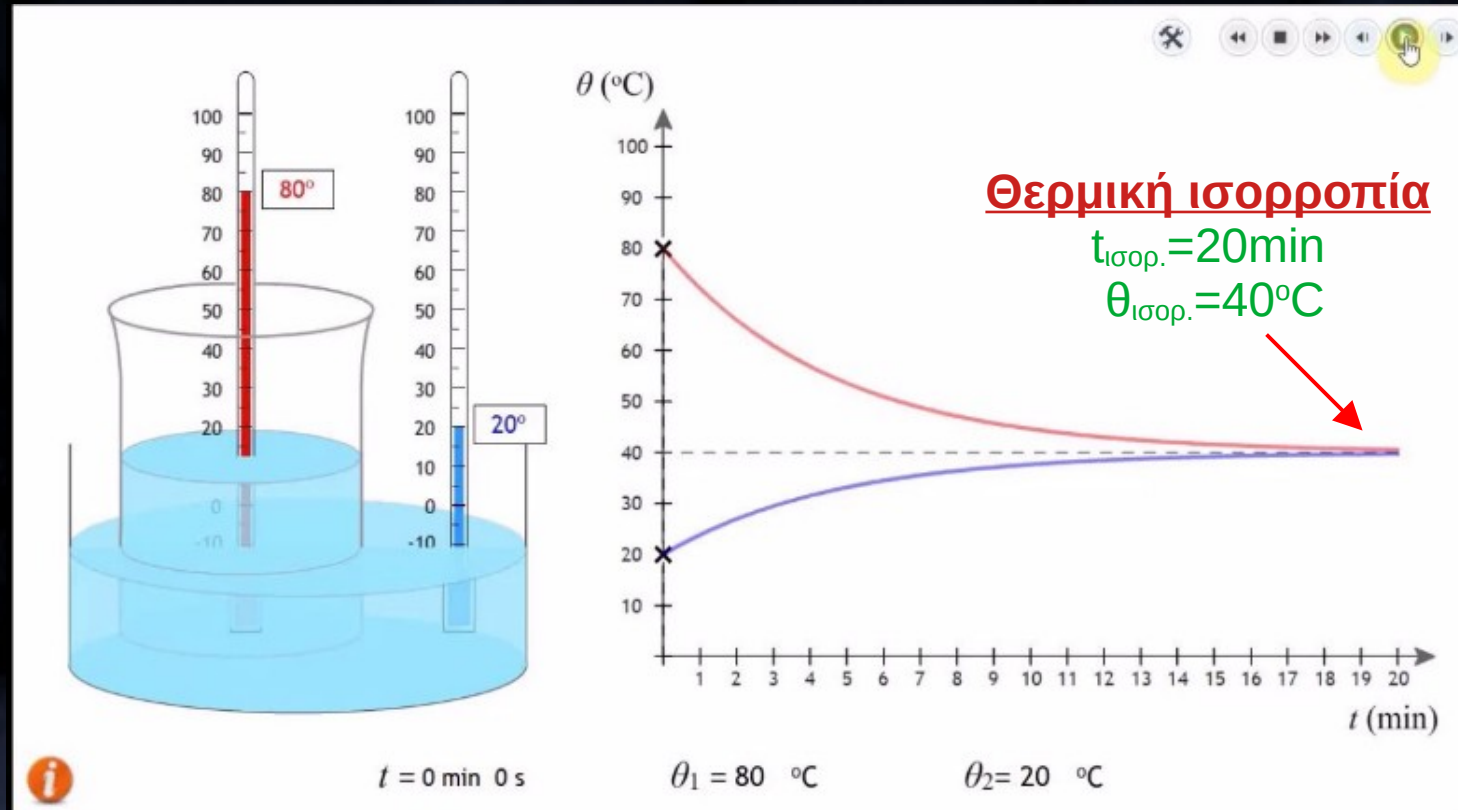
$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

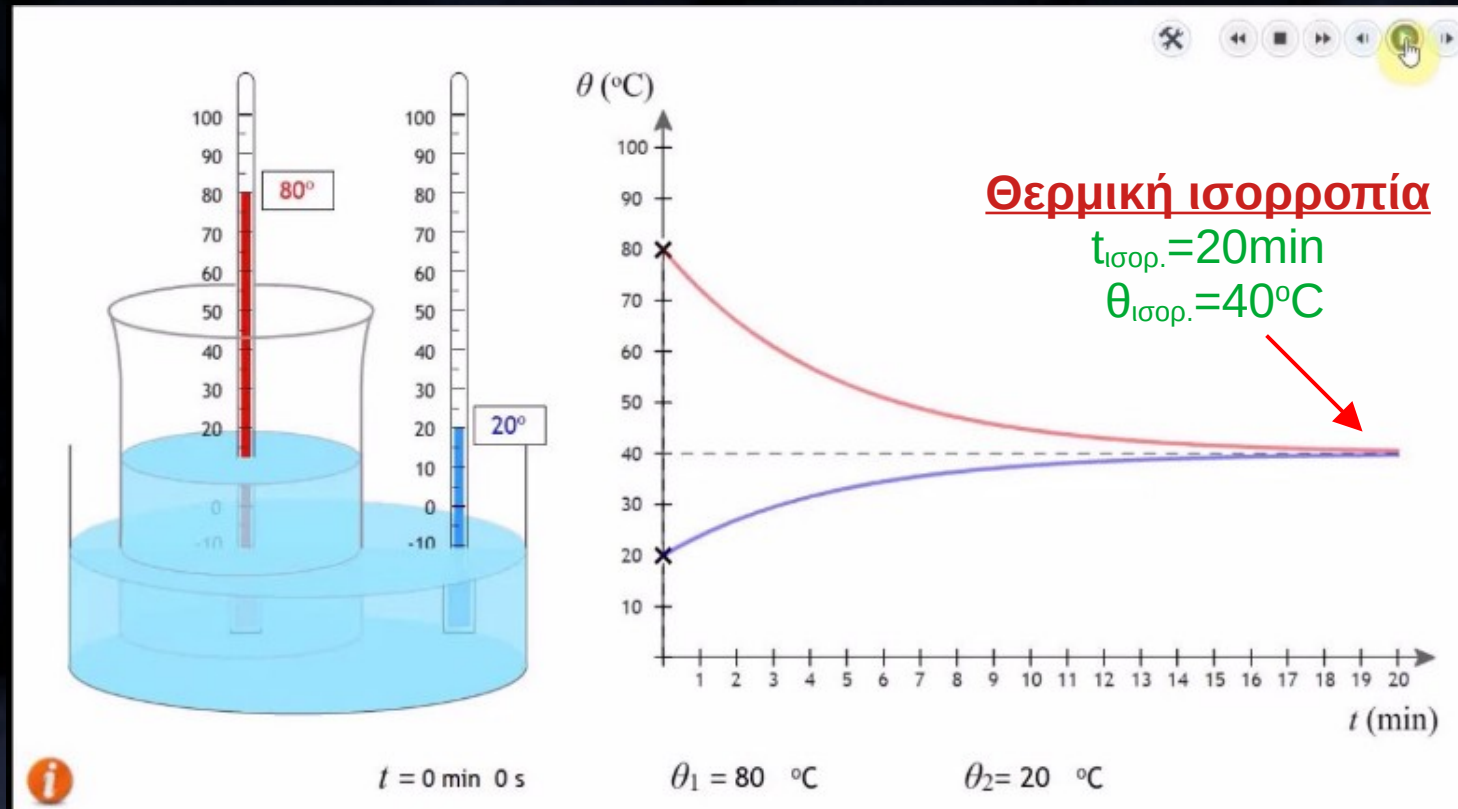
θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

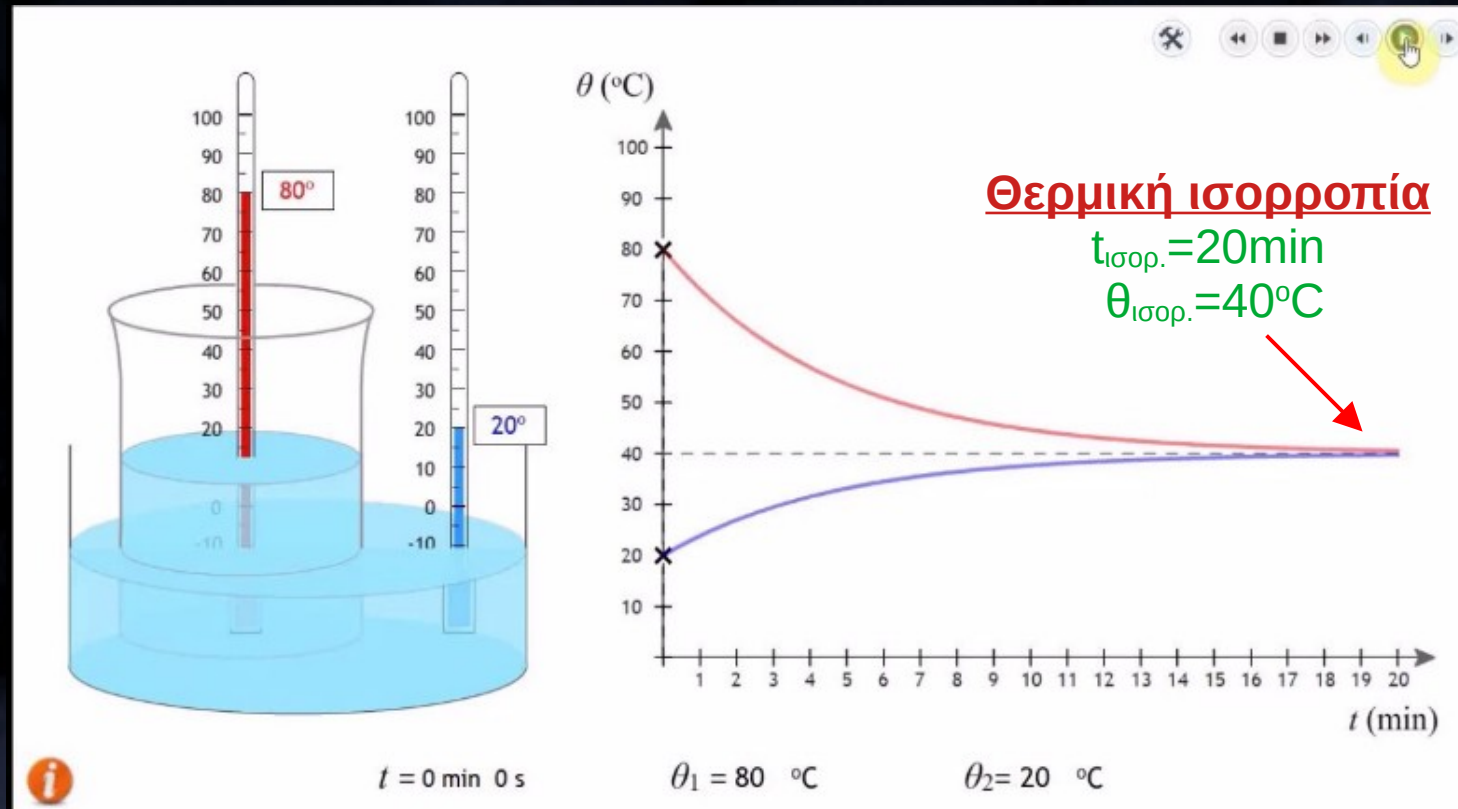
θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



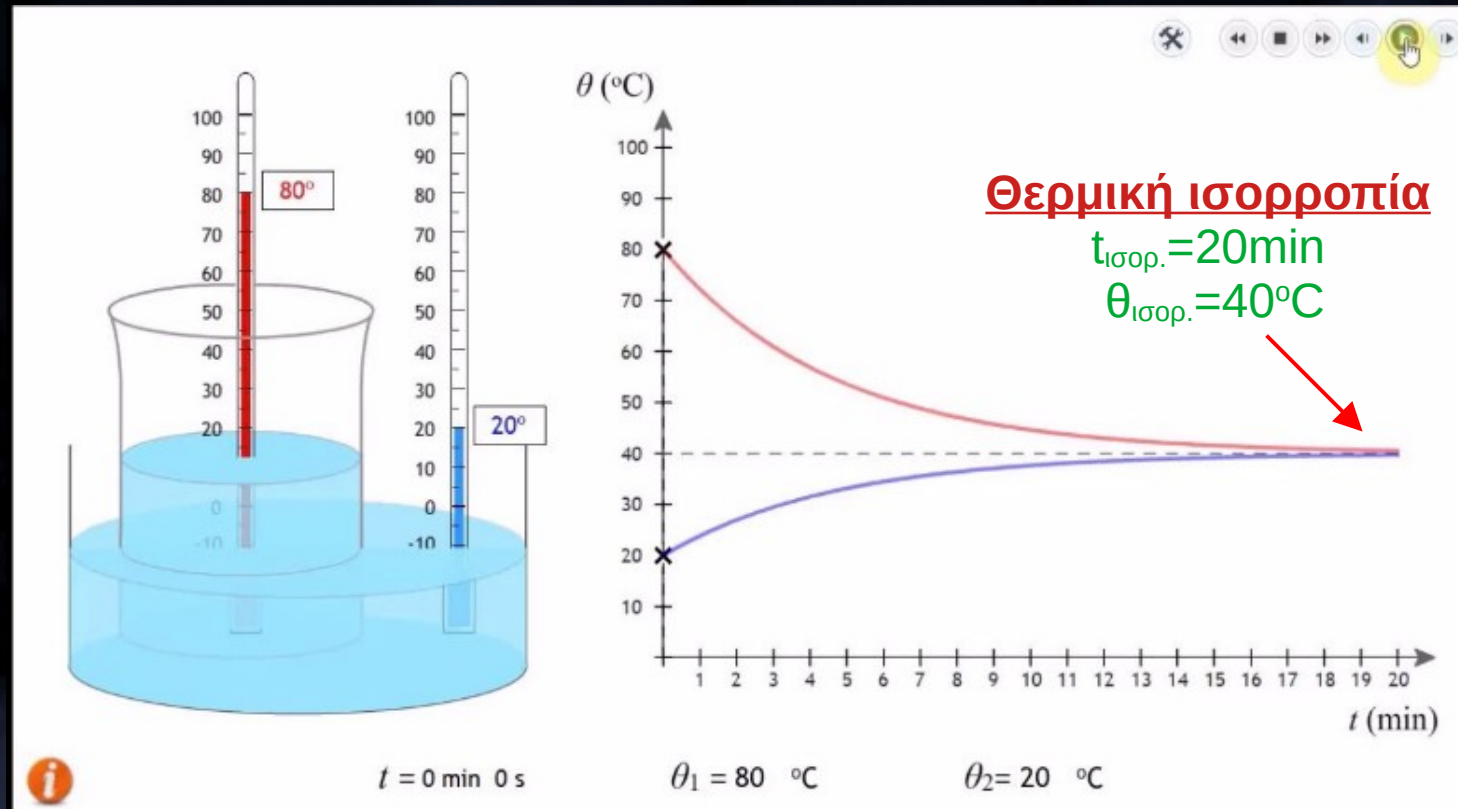
Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



$\theta_1 = 80^\circ\text{C}$

1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



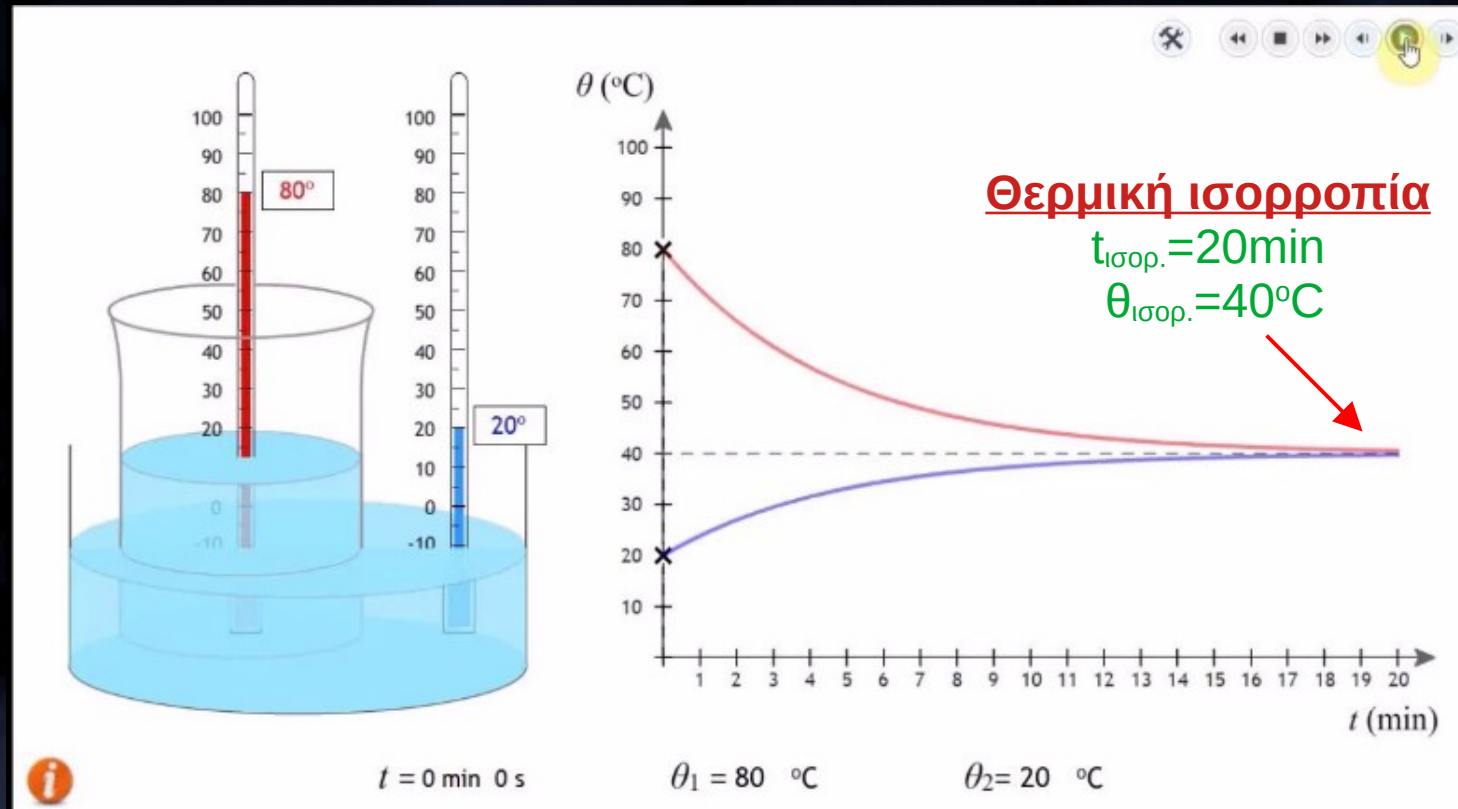
Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



$$\theta_1 = 80^\circ\text{C}$$

$$\theta_2 = 20^\circ\text{C}$$

1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



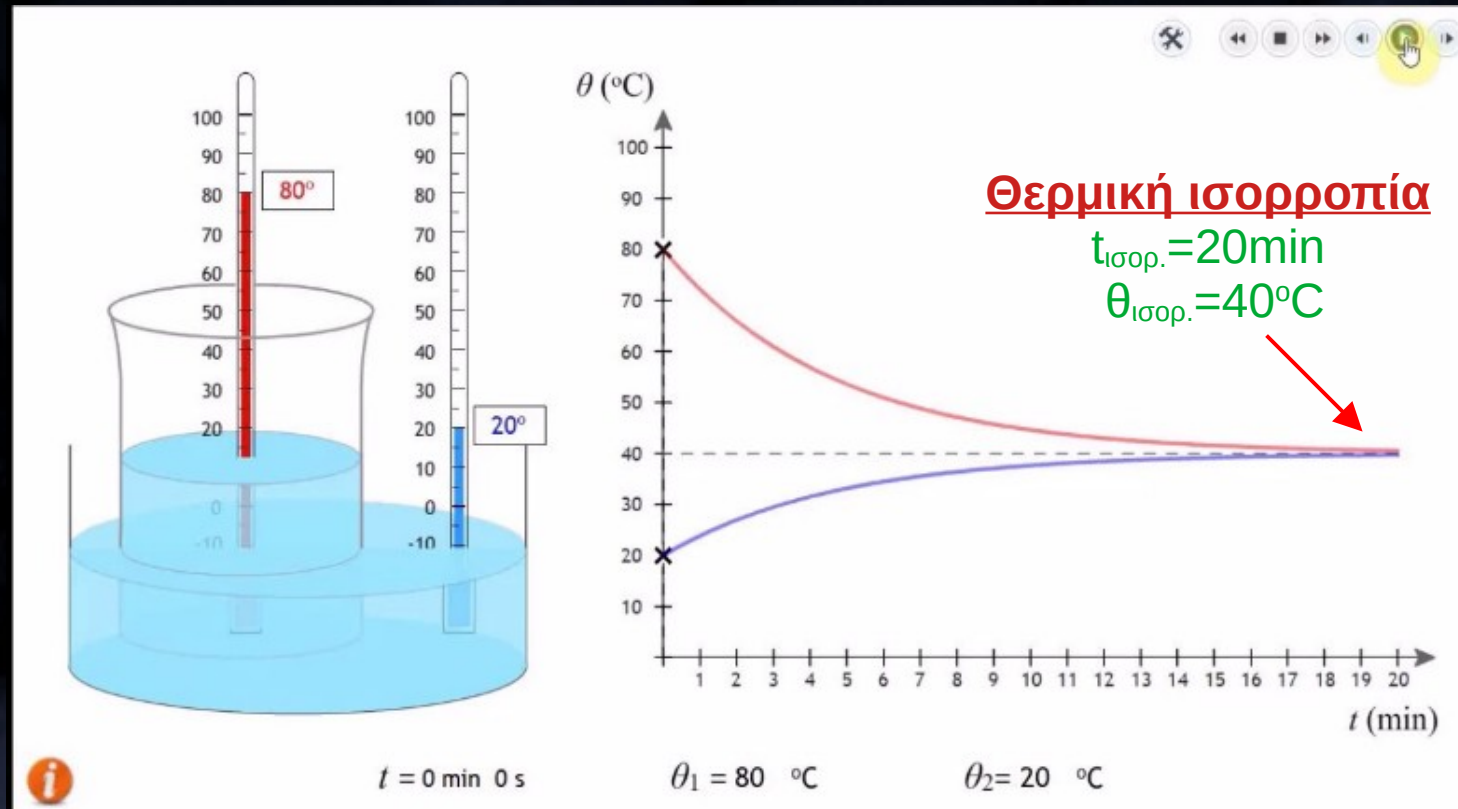
Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



$$\theta_1 = 80^\circ\text{C}$$

$$\theta_2 = 20^\circ\text{C}$$

$$\frac{\theta_1 + \theta_2}{2} = 50^\circ\text{C}$$

1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



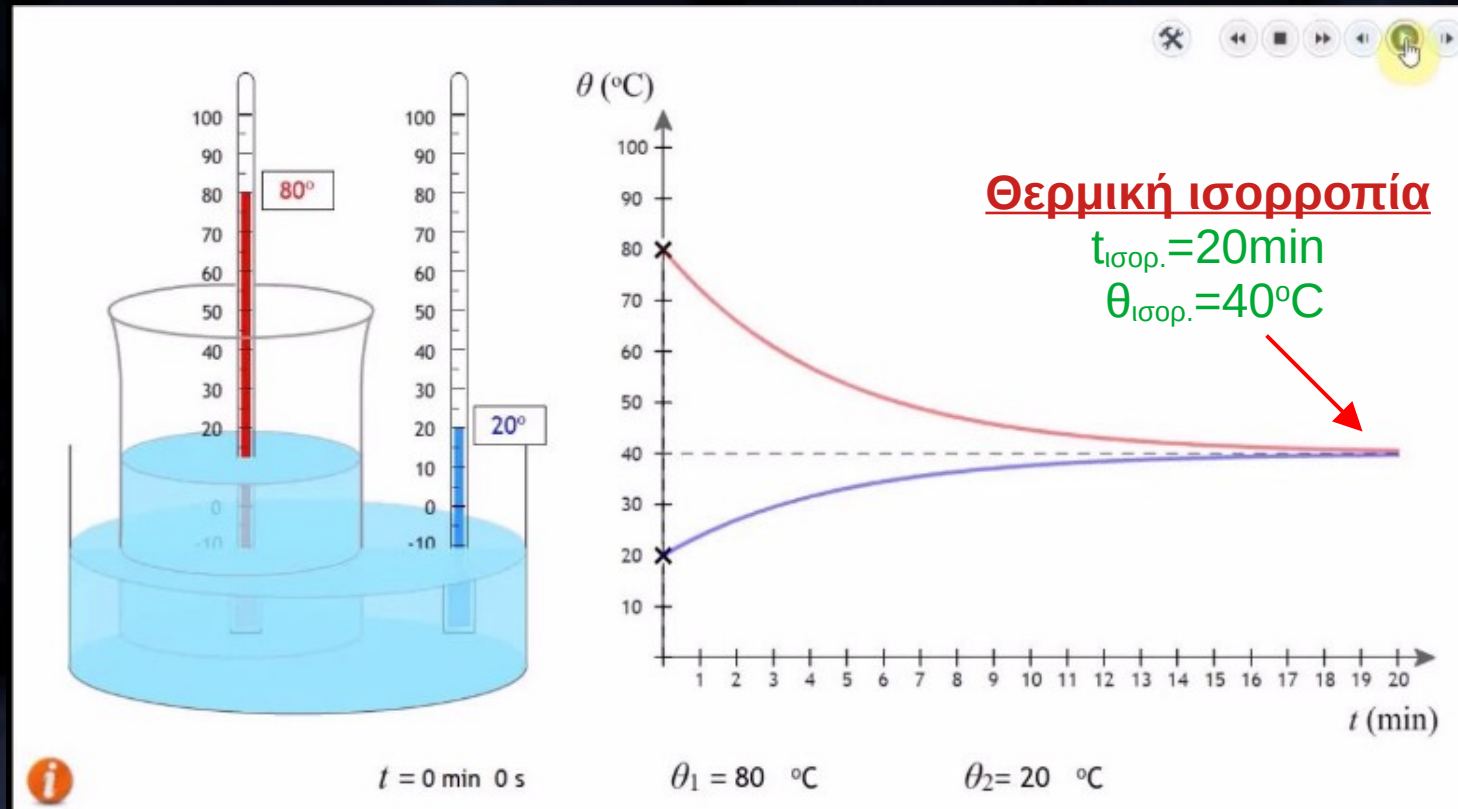
Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



$$\theta_1 = 80^\circ\text{C}$$

$$\theta_2 = 20^\circ\text{C}$$

$$\frac{\theta_1 + \theta_2}{2} = 50^\circ\text{C}$$

$$\theta_{\text{ισορ.}} = 40^\circ\text{C}$$

1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία ψυχρού σώματος



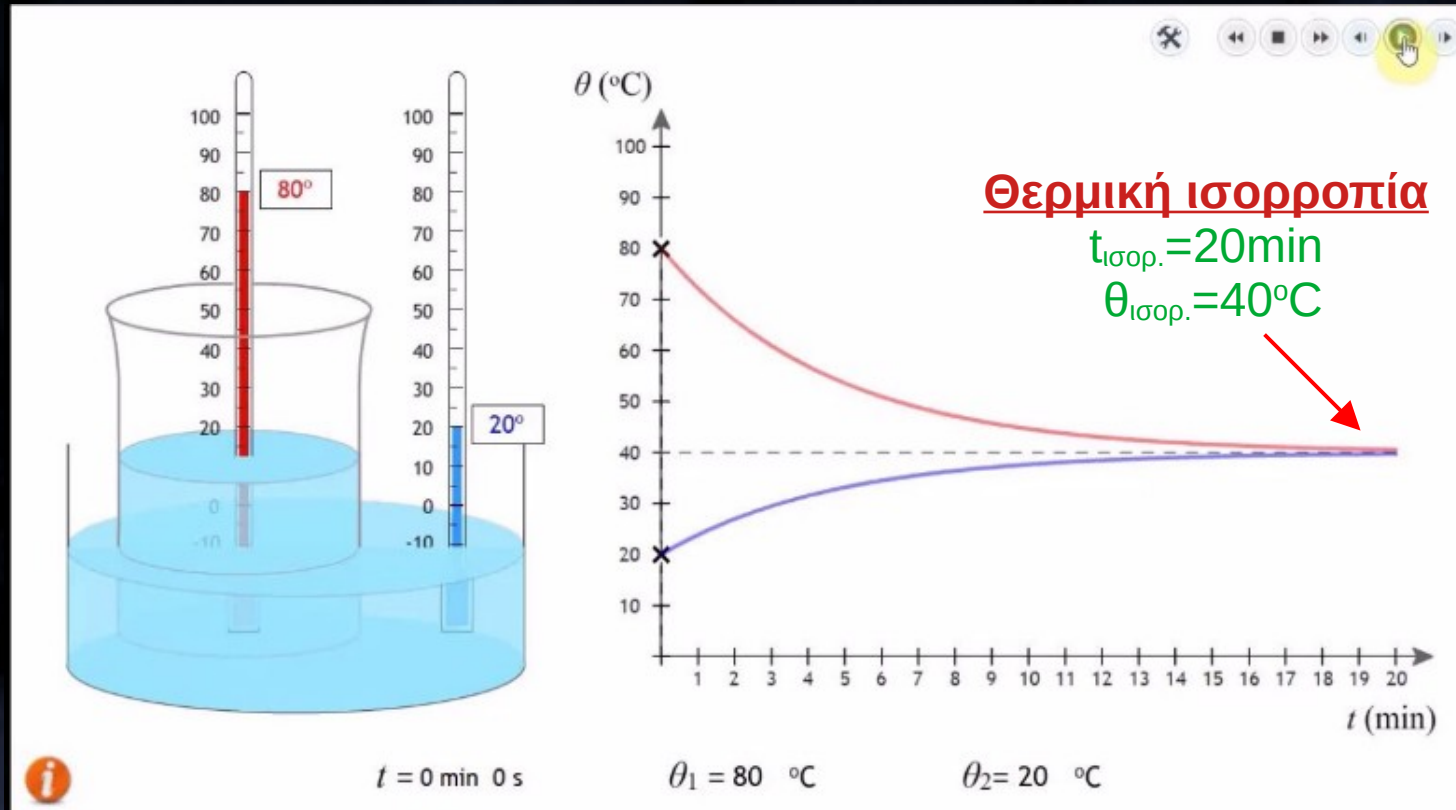
Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



$$\theta_1 = 80^\circ \text{C}$$

$$\theta_2 = 20^\circ \text{C}$$

$$\frac{\theta_1 + \theta_2}{2} = 50^\circ \text{C}$$

$$\theta_{\text{ισορ.}} = 40^\circ \text{C} < 50^\circ \text{C}$$

1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



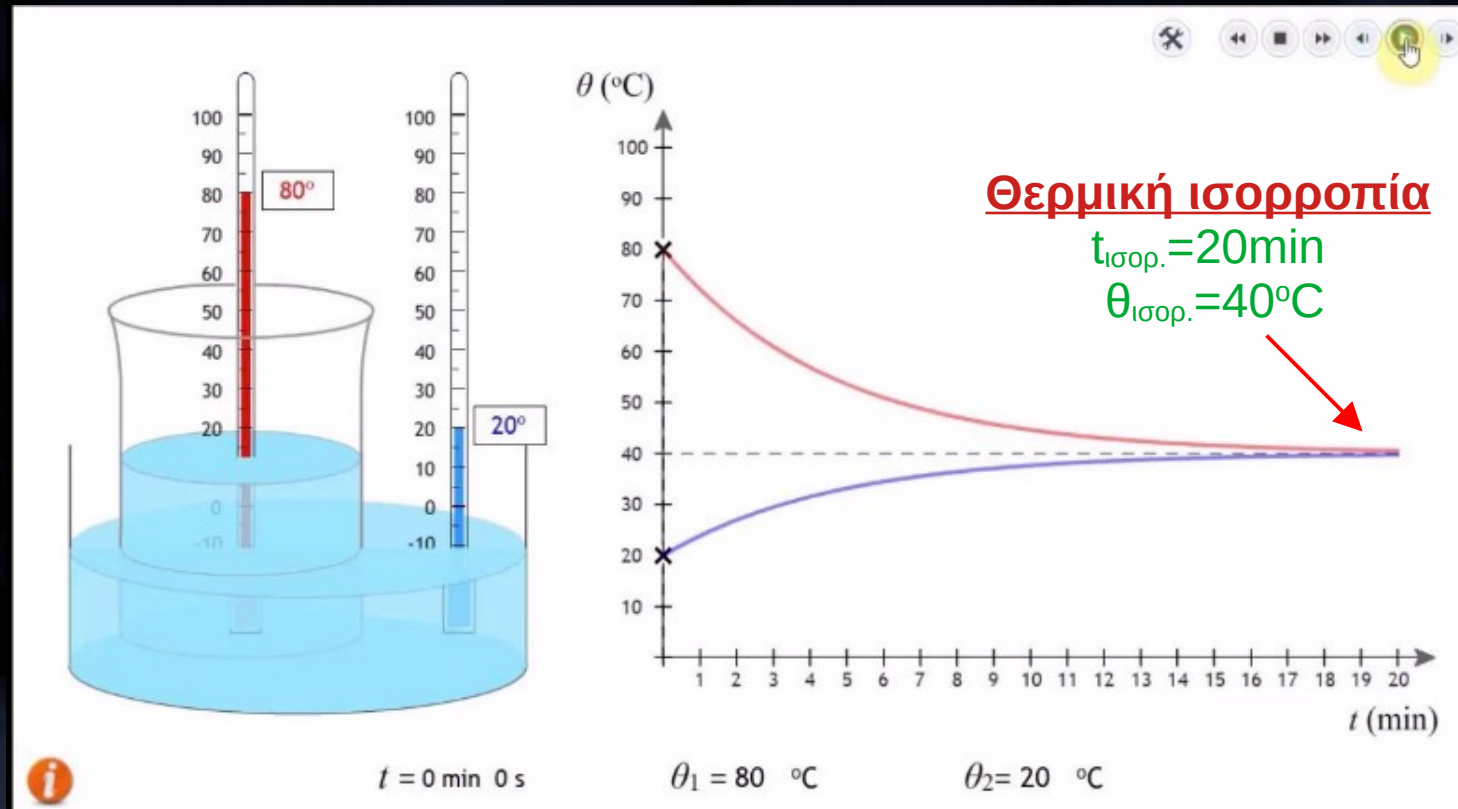
Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$$

Διάγραμμα Θερμικής Ισορροπίας

Είναι το **διάγραμμα** που περιγράφει τη **μεταβολή της θερμοκρασίας** σε συνάρτηση με τον χρόνο, μέχρι να επέλθει η **θερμική ισορροπία**:



$$\theta_1 = 80^\circ \text{C}$$

$$\theta_2 = 20^\circ \text{C}$$

$$\frac{\theta_1 + \theta_2}{2} = 50^\circ \text{C}$$

$$\theta_{\text{ισορ.}} = 40^\circ \text{C} < 50^\circ \text{C}$$

Πιο κοντά στο ψυχρό

1. Όταν τα σώματα έχουν ίση μάζα τότε:

$$\theta_{\text{ισορ.}} = \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

θ_1 = αρχική θερμοκρασία
θερμού σώματος

θ_2 = αρχική θερμοκρασία
ψυχρού σώματος



Στο διάγραμμα του σχήματος ποιο
σώμα έχει μεγαλύτερη μάζα



$$m_{\text{ψυχρό}} > m_{\text{θερμό}}$$



A

B

Ευχαριστώ για την προσοχή σας.