

Learn how to measure and predict weather with the Weather Center. The Weather Center includes a hygrometer, barometer and thermometer. Each equally important in predicting and measuring weather. Use the Weather Center to compare the readings on each instrument, or place individual instruments on the included stands at different centers to focus on the specific instrument and measurement skill.

Thermometer
Is it hot, or is it cold? A thermometer will tell you for sure. The thermometer measures heat and cold both outside and indoors. Some thermometers will even measure your body temperature. The thermometer comes already calibrated and should not need any adjustment. However, if you want to confirm its accuracy, set it next to a temperature control unit (or thermostat) for 1/2 hour and then compare. Turning the lever inside the back of the instrument with a screwdriver can make the adjustment.

Barometer
The Barometer measures air pressure. In other words, it describes the weight of the air pressing down on Earth. A barometer is most often used as a weather predictor on the probable conditions. When you first use your barometer, you should be sure the instrument is set correctly to your location. First, find the barometric pressure of the location in which you are using the barometer by calling your local weather bureau or finding it on-line. Then, use a small screwdriver to turn the screw in back of the barometer left or right until the black needle coincides with the pressure.

Note: The barometer uses the Millibars (mb) / hPa measurement. However, in some cases, barometric pressure readings will be given in inches. If you find a measurement given in inches, you can simply multiply the inches by 33.864 to get the mb/hPa reading. (1" = 33.864 hPa)

Once the black needle matches the barometric pressure in your area, turn the gold needle so that it rests directly above the black needle. If there is a change in pressure, you will notice the black needle move from its original position. The gold needle acts as the marker from your starting point.

Caution: Avoid touching the coil directly as this may cause damage to the thermometer.

The hygrometer measures moisture in terms of relative humidity; in other words, the percentage of moisture the air holds relative to the amount of air it can hold at a particular temperature. Humidity is measured by percent.

The hygrometer comes already calibrated and should not need any adjustment. However, if you want to confirm its accuracy, wrap the instrument in a moist cloth for a 1/2 hour. Unwrap and make sure the indicator shows at least 94–98% humidity. If it does not, adjust the bracket on the back with a screwdriver until the needle points to about 95%.

Caution: Avoid touching the coil during the calibration as this may cause damage to the hygrometer.

Using the Barometer:
The following changes in the Barometer describe the predicted weather expected.

- If the black needle rises:
- at a gradual but steady pace, that will indicate fair weather.
 - very slowly, that will usually mean high winds and dry weather.
 - very rapidly, that indicates very windy but clear weather.
- If the black needle falls:
- at a gradual but steady pace, that will indicate unsettled or wet weather.
 - very slowly, that will usually mean wet weather without much wind.
 - very suddenly, that means sudden rain, snow, high winds, or both.

Hygrometer

© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL, US
Learning Resources Ltd., Bergen Way,
King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK
Please retain our address for future reference.
Made in China. LRM2940-GUD

Hecho en China. Conservar estos datos.
Fabriqué en Chine. Informations à conserver.
Hergestellt in China. Bitte bewahren Sie unsere
Adresse für spätere Nachfragen auf.

ATENCIÓN: PELIGRO DE ASFIXIA.
Piezas pequeñas. No se recomienda para menores de 3 años.
ATTENTION: RISQUE D'ÉTOUFFEMENT.
Petites pièces. Interdit aux enfants en dessous de 3 ans.
ACHTUNG: ERSTICKUNGSGEFAHR.
Kleine Teile. Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren.

WARNING:
CHOKING HAZARD - Small parts.
Not for children under 3 years.

© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL, US
Learning Resources Ltd., Bergen Way,
King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK
Please retain our address for future reference.
Made in China. LRM2940-GUD

Hecho en China. Conservar estos datos.
Fabriqué en Chine. Informations à conserver.
Hergestellt in China. Bitte bewahren Sie unsere
Adresse für spätere Nachfragen auf.

ATENCIÓN: PELIGRO DE ASFIXIA.
Piezas pequeñas. No se recomienda para menores de 3 años.
ATTENTION: RISQUE D'ÉTOUFFEMENT.
Petites pièces. Interdit aux enfants en dessous de 3 ans.
ACHTUNG: ERSTICKUNGSGEFAHR.
Kleine Teile. Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren.

WARNING:
CHOKING HAZARD - Small parts.
Not for children under 3 years.

Weather Center

Centro Metereológico
Station météorologique
Wetterstation



Aprenda a medir y predecir el tiempo con el Centro Metereológico. El Centro Metereológico incluye un higrómetro, un barómetro y un termómetro, todos ellos dispositivos de gran importancia a la hora de predecir y medir el tiempo. Utilice el Centro Metereológico para comparar las lecturas en cada instrumento o coloque los instrumentos, de forma individual, en los soportes que se suministran en centros diferentes para centrarse en un instrumento específico o en una medición en particular.

Termómetro

¿Hace frío o hace calor?. Un termómetro se lo indicará con toda seguridad. El termómetro mide el frío o el calor tanto en el exterior como en el interior. Algunos termómetros son incluso capaces de medir la temperatura del cuerpo.

El termómetro ya viene calibrado y no necesita ningún tipo de ajuste. Sin embargo, si desea confirmar su precisión, colóquelo cerca de una unidad de control de temperatura (o termostato) durante ½ hora y luego compárelo. El instrumento se puede ajustar girando la palanca que se encuentra dentro en la parte posterior del mismo con un destornillador.

Precaución: Evite tocar la bobina directamente porque puede dañar el termómetro.

Barómetro

El barómetro mide la presión del aire. En otras palabras, describe el peso que ejerce el aire sobre la Tierra. Un barómetro se utiliza principalmente para predecir el tiempo en las condiciones más probables.

Cuando se utilice un barómetro por primera vez deberá asegurarse que el barómetro está ajustado correctamente según su ubicación. En primer lugar, deberá encontrar la presión barométrica de su localización en la que está utilizando el barómetro llamando a su servicio local de información metereológica o buscándola en Internet. Luego, gire el tornillo que se encuentra en la parte posterior del instrumento mediante un destornillador pequeño girándolo a la izquierda o a la derecha hasta que la aguja negra coincida con la presión.

Nota: El barómetro representa las mediciones en milibares (mb) / hPa. Sin embargo, en algunos casos las lecturas barométricas se indicarán en pulgadas. Si aparece alguna medición en pulgadas solamente tendrá que multiplicar las pulgadas por 33,864 para obtener la medida en milibares mb/hPa. (1" = 33.864 hPa)

Una vez que la aguja negra coincida con la presión barométrica de su zona, gire la aguja dorada para que descanse directamente sobre la aguja negra. Si se produce una variación en la presión, se observará como la aguja negra se mueve de su posición original. De esta forma, la aguja dorada actúa como el marcador desde su punto de inicio.

Cómo utilizar el barómetro:
Las variaciones siguientes en el barómetro describen las condiciones metereológicas predecidas que se esperan.
Si se levanta la aguja negra:
<ul style="list-style-type: none">De forma gradual pero constante, indicará tiempo bueno. Muy lentamente indicará normalmente vientos fuertes y tiempo seco. Muy rápidamente, mucho viento, pero tiempo claro.
Si cae la aguja negra:
<ul style="list-style-type: none">De forma gradual pero constante, tiempo inestable o húmedo. Muy lentamente, indicará normalmente tiempo húmedo sin demasiado viento. Muy rápidamente, significa, lluvia repentina, nieve, vientos fuertes o ambas.

Higrómetro

El higrómetro mide la humedad en términos de humedad relativa, en otras palabras, el porcentaje de humedad que hay en el aire relativo a la cantidad de aire que puede haber a una determinada temperatura. La humedad se representa en porcentaje.

El higrómetro ya viene calibrado y no requiere ningún tipo de ajuste. Sin embargo, si desea confirmar su precisión, envuelva el instrumento en un paño húmedo durante ½ hora. Desenvuélvalo y asegúrese que el indicador muestra una humedad relativa mínima de 94-98%. Si no es así, ajuste el soporte en la parte posterior con un destornillador hasta que la aguja apunte aproximadamente a 95%.

Precaución: Evite tocar la bobina durante la calibración porque puede provocar daños al higrómetro.

Apprenez à mesurer et à prévoir le temps grâce à la station météorologique. La station météorologique comporte un hygromètre, un baromètre et un thermomètre qui sont tous importants pour prévoir et mesurer le temps. Utilisez la station météorologique pour comparer les mesures de chaque instrument ou placez chaque instrument séparément sur son socle (inclus) à différents endroits pour vous concentrer sur un instrument spécifique et sa technique de mesure.

Thermomètre

Faitil chaud ou faitil froid? Un thermomètre vous le dira de suite. Le thermomètre mesure la chaleur et le froid aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Certains thermomètres peuvent même mesurer la température du corps.

Le thermomètre est fourni déjà calibré et ne devrait nécessiter aucun ajustement. Cependant, si vous voulez vérifier sa précision, -placezle à côté d'un appareil de contrôle de température (ou thermostat) pendant ½ heure et comparez les résultats. On peut régler le thermomètre en tournant avec un tournevis la manette se trouvant à l'intérieur au dos de l'instrument.

Attention: évitez de toucher directement la bobine car cela pourrait endommager le thermomètre.

Baromètre

Le baromètre mesure la pression de l'air. En d'autres mots, il décrit le poids de l'air pesant sur la terre. Le baromètre est le plus souvent utilisé comme indice du temps le plus probable qu'il va faire.

La première fois que vous utilisez votre baromètre, vérifiez s'il est bien réglé pour l'endroit où vous vous trouvez. Tout d'abord, trouvez quelle est la pression barométrique locale en appelant votre office météorologique régional ou bien recherchezla sur Internet. Ensuite, à l'aide d'un petit tournevis, tournez à gauche ou à droite la vis qui se trouve au dos du baromètre jusqu'à ce que l'aiguille noire coïncide avec la pression locale trouvée.

Remarque: Le baromètre indique les mesures en millibars (mb) ou hectopascals (hPa). Cependant, dans certains cas, les mesures de pression barométrique seront données en pouces. Si vous trouvez des mesures en pouces, multipliez simplement le nombre de pouces par 33,864 pour obtenir la mesure en mb ou hPa. (1" = 33,864 hPa)

Lorsque l'aiguille noire coïncide avec la pression barométrique locale, tournez l'aiguille dorée de façon à ce qu'elle soit directement audessus de l'aiguille noire. S'il y a un changement de pression vous remarquerez ainsi que l'aiguille noire se sera éloignée de sa position initiale. L'aiguille dorée est un repère indiquant le point de départ de vos observations.

Utilisation du baromètre: Les mouvements suivants de l'aiguille du baromètre servent de base à la prévision du temps.

- Si l'aiguille noire monte:
- de façon graduelle mais constante: cela indique du beau temps.
 - très lentement: cela signifie habituellement des vents forts et un temps sec.
 - très rapidement: cela indique beaucoup de vent mais un temps clair.

- Si l'aiguille noire descend:
- de façon graduelle mais constante: cela indique un temps variable ou pluvieux.
 - très lentement: cela signifie habituellement un temps pluvieux sans beaucoup de vent.
 - très rapidement: cela signifie de la pluie ou neige soudaine, des vents forts, ou les deux.

Hygromètre

L'hygromètre mesure l'humidité relative, c.à.d. le pourcentage d'humidité dans l'air par rapport au maximum d'humidité que l'air peut contenir à une certaine température. L'humidité se mesure en pour-cent.

L'hygromètre est fourni déjà calibré et ne devrait nécessiter aucun ajustement. Cependant, si vous voulez vérifier sa précision, enveloppez l'instrument dans un linge humide pendant ½ heure ballezle etvérifiez si l'aiguille indique au moins 94 à 98% d'humidité. Si ce n'est pas le cas, réglez la vis à l'arrière avec un tournevis jusqu'à ce que l'aiguille indique environ 95%.

Attention: évitez de toucher directement la bobine pendant le calibrage car cela pourrait endommager l'hygromètre.

Mit der Wetterstation kannst du lernen, wie Wetterdaten erfasst und Wettervorhersagen erstellt werden. Die Wetterstation verfügt mit Hygrometer, Barometer und Thermometer über alle Instrumente, die bei der Erfassung und Prognose der Wettersituation eine wichtige Rolle spielen. Du kannst die Wetterstation verwenden, um die Messwerte der einzelnen Instrumente miteinander zu vergleichen oder die Messgeräte an unterschiedlichen Standorten auf den im Lieferumfang enthaltenen Stativen positionieren und dich somit auf die spezifischen Instrumente und Messfähigkeiten konzentrieren.

Thermometer

Ist es heiß oder kalt? Das Thermometer sagt es dir genau. Das Thermometer misst Wärme und Kälte sowohl im Innen- als auch im Außenbereich. Einige Thermometer messen sogar die Temperatur deines Körpers.

Da das Thermometer bereits kalibriert wurde, sind keine Einstellungen erforderlich. Falls du jedoch die Genauigkeit überprüfen möchtest, stell' es eine halbe Stunde neben einer Temperatur-Regelinheit (oder einem Thermostat) auf, und vergleiche dann die Anzeigewerte. Wenn du den Hebel, der sich auf der Rückseite des Instruments befindet, mit einem Schraubenzieher drehst, kannst du die gewünschten Einstellungen vornehmen.

Vorsicht: Vermeide den direkten Kontakt mit der Spule, da dies zu Beschädigungen des Thermometers führen kann.

Barometer

Das Barometer misst den Luftdruck. Oder anders ausgedrückt: Es beschreibt das Gewicht der Luft, die nach unten auf die Erde drückt. Ein Barometer wird sehr häufig zur Vorhersage der wahrscheinlichen Wetterbedingungen verwendet.

Wenn du dein Barometer zum ersten Mal verwendest, musst du sicherstellen, dass das Instrument korrekt für deine Position eingestellt wurde. Zunächst musst du dazu für deinen Standort den barometrischen Druck in Erfahrung bringen, indem du das lokale Wetteramt anrufst oder im Internet suchst. Verwende dann einen kleinen Schraubenzieher, um die Schraube an der Rückseite des Barometers nach links oder rechts zu drehen, bis die schwarze Nadel den korrekten Druck anzeigt.

Hinweis: Das Barometer wendet eine Messung in Millibar (mb) bzw. hPa an. In einigen Fällen wird der barometrische Druck jedoch in Zoll angegeben. Du kannst einen in Zoll angegebenen Messwert jedoch in mb/hPa umrechnen, indem du den Wert einfach mit 33,864 multiplizierst. (1" = 33,864 hPa)

Sobald die schwarze Nadel den an deinem Standort vorherrschenden Druck anzeigt, dreh' die goldene Nadel, so dass sie sich direkt über der schwarzen Nadel befindet. Bei einer Veränderung des Luftdrucks wirst du erkennen, dass die schwarze Nadel ihre ursprüngliche Position verlassen hat. Die goldene Nadel dient also dazu, die Ausgangsposition zu kennzeichnen.

Verwendung des Barometers: Die folgenden Veränderungen des Barometers beschreiben das zu erwartende Wetter.

- Wenn die schwarze Nadel ...
- langsam, jedoch kontinuierlich steigt, ist das ein Anzeichen für gutes Wetter.
 - sehr langsam steigt, deutet das in der Regel auf starken Wind und trockenes Wetter hin.
 - sehr schnell steigt, muss mit sehr windigem aber klarem Wetter gerechnet werden.

- Wenn die schwarze Nadel ...
- langsam, jedoch kontinuierlich fällt, ist das ein Anzeichen für unbeständiges oder nasses Wetter.
 - sehr langsam fällt, deutet das in der Regel auf nasses Wetter ohne viel Wind hin.
 - sehr schnell fällt, muss mit plötzlichem Regen, Schnee, starkem Wind oder beidem gerechnet werden.

Hygrometer

Das Hygrometer misst die Feuchtigkeit in Bezug auf die relative Feuchtigkeit oder - in anderen Worten - den prozentualen Anteil der Feuchtigkeit, den die Luft relativ zur der Feuchtigkeit enthält, die sie bei einer bestimmten Temperatur aufweisen kann. Die Luftfeuchtigkeit wird in Prozent gemessen.

Da das Hygrometer bereits kalibriert wurde, sind keine Einstellungen erforderlich. Wenn du jedoch die Genauigkeit des Instruments überprüfen möchtest, kannst du es eine halbe Stunde lang in ein feuchtes Tuch einwickeln. Wickle es danach aus und vergewissere dich, dass es bereits eine Feuchtigkeit von 94-98% anzeigt. Wenn das nicht der Fall ist, kannst du den Halter an der Rückseite mit Hilfe eines Schraubenziehers verstellen, so dass die Nadel auf ca. 95% zeigt.

Vorsicht: Vermeide während der Kalibrierung den direkten Kontakt mit der Spule, da dies zu Beschädigungen des Hygrometers führen kann.