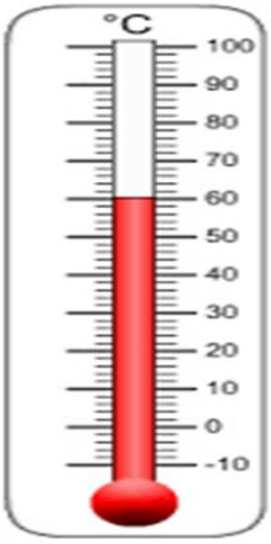
الوحدة الرابعة : وحدة الحرارة

(عنوان الدرس : كيف نقيس درجة الحرارة ؟)

2026/1/8-5

اسم الطالب: ..... الصف الرابع :

1 كم تبلغ درجة الحرارة على المقياس في الشكل المجاور؟



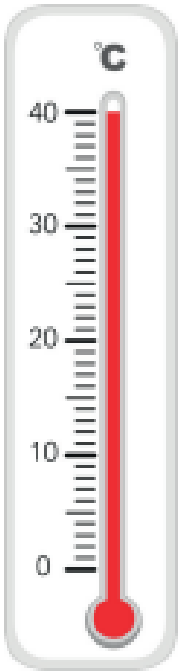
A 60˚C

B 50˚C

C 40˚C

D 30˚C

2 كم تبلغ درجة الحرارة على المقياس في الشكل المجاور؟



A 10˚C

B 20˚C

C 30˚C

D 40˚C

3 **كم تبلغ درجة حرارة غليان الماء ؟**

A 30˚C

B 50˚C

C 60˚C

D 100˚C

4 **أي مما يلي يدل على درجة حرارة عصير يحتوى على مكعبات ثلج ؟**

A 100 ˚C

B 65 ˚C

C 40 ˚C

D 5 ˚C

5 **كم تبلغ درجة حرارة تجمد الماء؟**

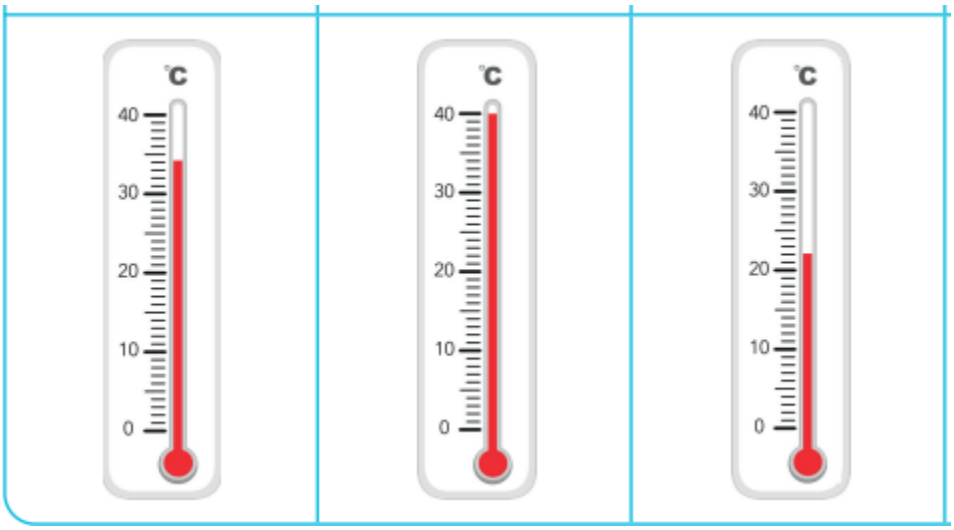
A **0**˚C

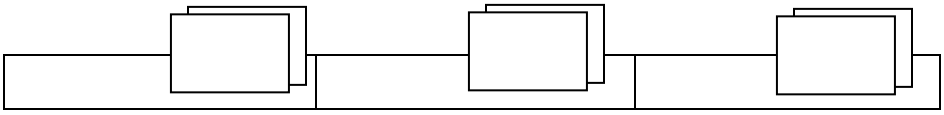
B 5˚C

C 10˚C

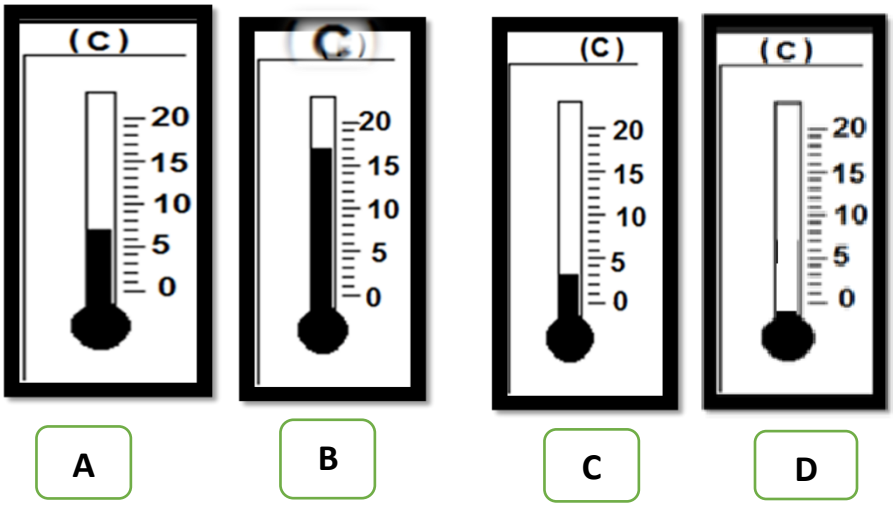
D 20˚C

6. اكتب درجات الحرارة التي تبينها مقاييس الحرارة التالية:





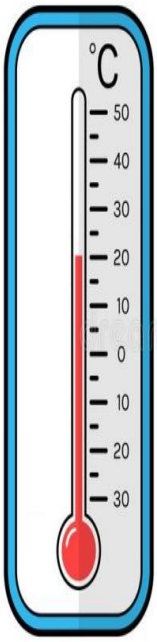
7. ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه .



أ . اكتب رمز المقياس الذي درجة حرارته 17° C؟ .....

ب. اكتب درجة الحرارة الظاهرة على المقياس A؟ .....

ج. اكتب رمز المقياس الذي يقيس درجة حرارة مكعب من الثلج ؟ .....



6. لاحظ ميزان الحرارة الزجاجي في الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة

أ. ما درجة الحرارة التي يظهرها المقياس؟ .....

ب. كيف يعمل مقياس الحرارة الزجاجي؟

....

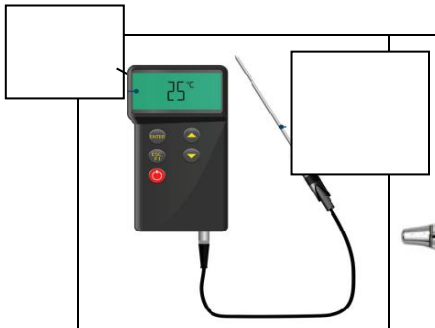
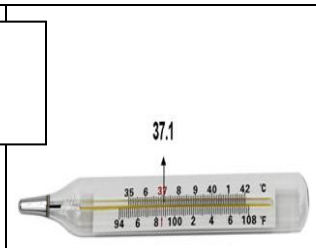
ج. ماذا يحدث للسائل عند وضع قبضة اليد على المستودع؟

....

8. اكتب درجات الحرارة لما يلي:

درجة حرارة غليان الماء	درجة حرارة تجمد الماء	درجة حرارة الماء الدافئ

9. اكتب اسم كل من مقاييس الحرارة التالية:

(عنوان الدرس : كيف يمكنني تقدير درجات الحرارة ؟)

التاريخ: 11-15/1/2026

اسم الطالب: ..... الصف الرابع :

1. احسب متوسط درجات الحرارة التالية ؟

15	8	7

.....

17	23	20

.....

2. لاحظ المناطق المناخية المختلفة في الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة .

الصحراء

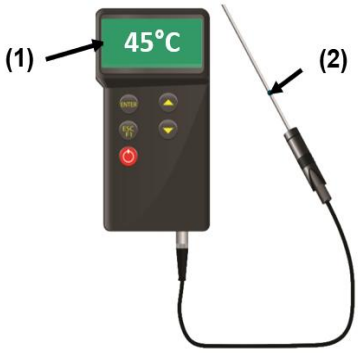
الغابة الاستوائية المطيرة

القطب الجنوبي

أ. ما المنطقة التي لها أقل متوسط درجات الحرارة؟ .....

ب. ما المنطقة التي لها أعلى متوسط درجة حرارة؟ .....

3. انظر الشكل المجاور ثم اجب عن الأسئلة التالية :



أ. فيمَ يُستخدَم الجهاز الموضح في الصورة؟

.....

ب.كم تَبلُغْ درجة حرارة الإنسان الطبيعية ؟

.....

ج.سم الأجزاء المشار إليها في الشكل المجاور

رقم 1: .....

رقم 2: .....

(كيف تتغير درجة حرارة الماء مع مرور الزمن؟) **التاريخ: 18-2026/1/22**

اسم الطالب: ..... **الصف الرابع :**

1 **ماذا يحدث لكوب ماء بارد درجة حرارته 7°C عند تركه في غرفة درجة حرارتها 30°C ؟**

A يتجمد

B تبقى درجة حرارته **7°C**

C يسخن وتصبح درجة حرارته **30°C**

D يبرد وتصبح درجة حرارته **5°C**

2 **وضع حمد 150 ML من الماء بدرجة حراره 60°C في الأوعية التالية .**
أي من العبارات التالية صحيحة ؟

الوعاء 1 | الوعاء 2 | الوعاء 3

A يبرد الوعاء 1 أولاً

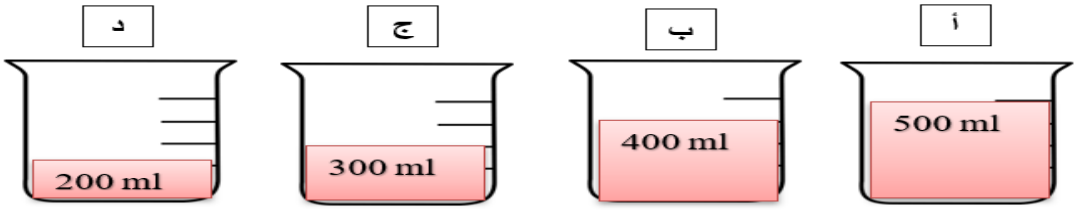
B يبرد الوعاء 2 أولاً

C يبرد الوعاء 3 أولاً

D تبرد الأوعية جميعها في نفس الوقت

3 وضعت كميات مختلفة من الماء درجة حرارته 60˚C

حدد الكأس الذي يستغرق زمناً أطول ليبرد؟



A أ

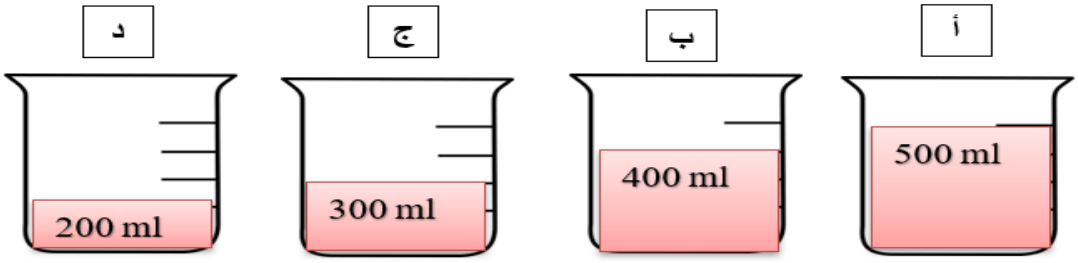
B ب

C ج

D د

4 وضعت كميات مختلفة من الماء درجة حرارته 60˚C

حدد الكأس الذي يستغرق زمناً أقل ليبرد؟



A أ

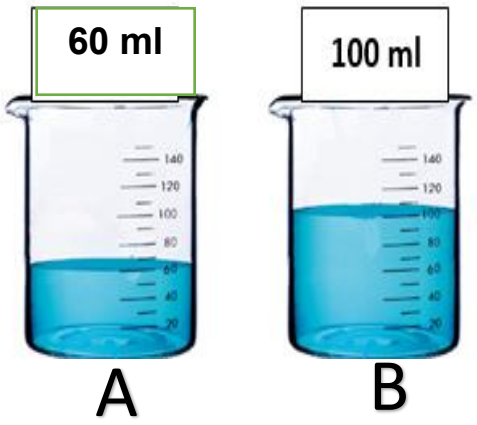
B ب

C ج

D د

السؤال الخامس :

أ. وضعت كميات مختلفة من الماء بدرجة حرارة18˚C في غرفة درجة حرارتها 20 ˚C



أ. أي الكوبين سيسخن فيه الماء أسرع؟ .....

ب. فسر إجابتك: .....

ت. حدد الكوب الذي يستغرق زمناً أطول ليبرد؟ .....

ث. فسر إجابتك: .....

ج. كم ستصبح درجة الحرارة في كلا الكأسين بعد مرور ساعتين من الوقت؟

.....

(ما المواد الموصلة للحرارة وما المواد العازلة لها؟)

التاريخ: 18-2026/1/22

اسم الطالب: ..... الصف الرابع :

1. ادرس الجدول الذي يبين زمن انصهار مكعب ثلج وضع على أربع ملاعق مصنوعة من مواد مختلفة.

المادة	زمن انصهار مكعب الثلج (بالدقائق)
A	15
B	10
C	5
D	25

1- ما رمز المادة الأفضل في توصيل الحرارة؟ .....

2- فسر إجابتك: .....

3- ما رمز المادة التي يمكن ان تصنع منها مواد عازلة للحرارة؟ .....

4- اكتب عبارة صحيحة عن العوازل الحرارية ؟

.....

2. ادرس الجدول الذي يبين زمن انصهار مكعب من الزبدة وضعت على أربع ملاعق مصنوعة من مواد مختلفة.

المادة	زمن انصهار مكعب من الزبد (بالثواني)
(A)	15
(B)	20
(C)	5
(D)	25

أ. ما رمز المادة التي تعزل الحرارة؟ .....

ب. ما رمز المادة التي يمكن ان تصنع منها أواني الطهي؟

.....

3.وضع 200mL من الماء في أربعة أكواب مغلفة بمواد مختلفة، ادرس الجدول ثم أجب عن الأسئلة.

رقم الكوب	درجة الحرارة عند البداية	درجة الحرارة بعد مرور 10 دقائق
1	80°C	75°C
2	80°C	30°C
3	80°C	64°C
4	80°C	55°C

أ. ما رقم الكوب المغلف بغلاف ذو فقاعات؟ .....

ب. لماذا انخفضت درجة حرارة الكوب رقم 2 بشكل كبير؟ .....

ج. حدد نوع الغلاف على الكوب رقم (1)؟ (موصلة للحرارة , عازلة للحرارة)

4. صنف المواد التالية الى مواد موصلة ومواد عازلة للحرارة

مقبض خشبي – إناء طهي المونيوم – الحديد – معطف صوف – ملعقة فولاذية - كوب بلاستيكي

موصلة للحرارة	عازلة للحرارة

4. اكتب المفهوم العلمي الصحيح لما يأتي :

أ. العوازل الحرارية : .....

ب. الموصلات الحرارة : .....

ج. **درجة الحرارة :** .....

5. لماذا تصنع أواني الطهي من المعدن؟

.....

7. لماذا يعد استخدام الملعقة الخشبية أثناء طهي الطعام أكثر أماناً من استخدام الملعقة المعدنية؟

.....

8. حدد المواد الموصلة والعازلة للحرارة في الشكل التالي.

فسر سبب صنع مقابض أواني الطهي من الخشب ؟.....

9. لماذا تصنع أواني الطهي من المعدن؟

.....

10. ما العوامل التي تؤثر في سرعة تغير درجة حرارة الماء؟

1. .....

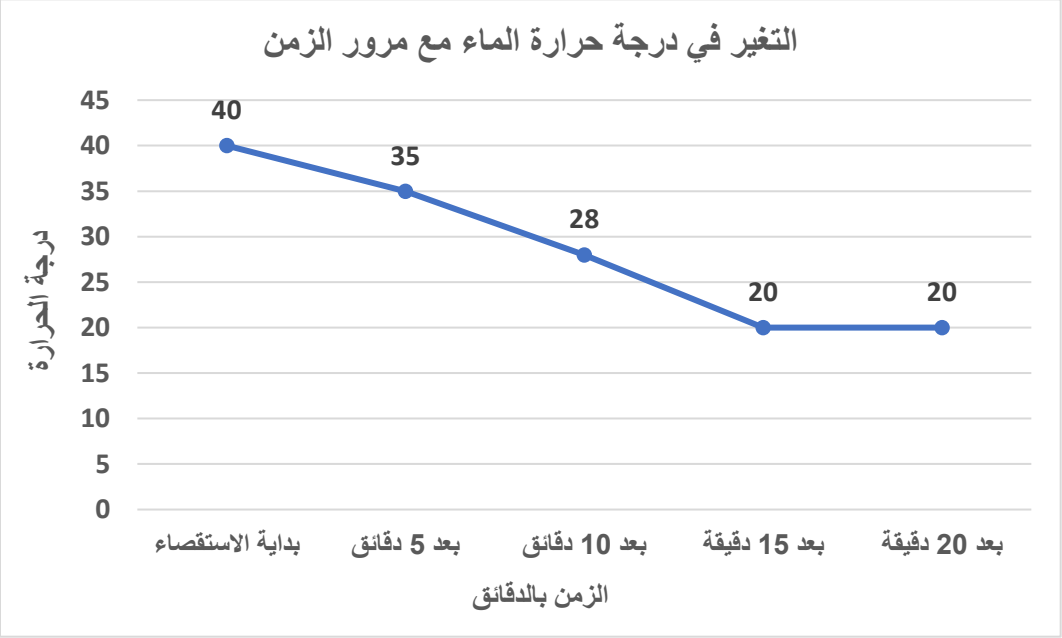
2. .....

3. .....

4. .....

5. .....

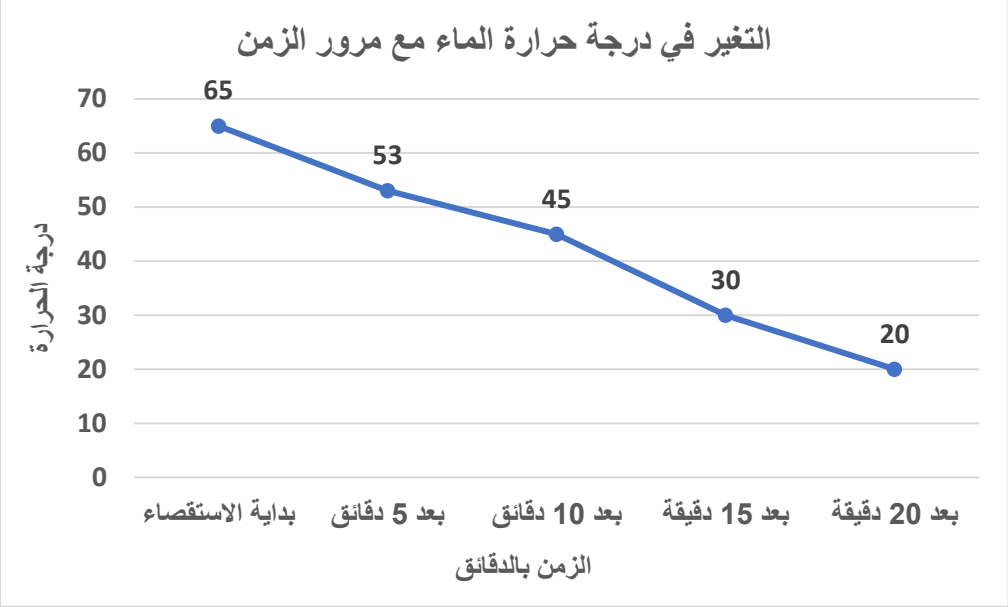
11.لاحظ الرسم البياني الذي يمثل التغير في درجة حرارة ماء دافئ وضع داخل غرفة ثم أجب عن الأسئلة التالية.



أ. ما التغير الذي حدث لدرجة حرارة الماء مع مرور الزمن؟ _____

ب. ما درجة حرارة الغرفة التي وضع فيها الماء؟ _____

12.لاحظ الرسم البياني الذي يمثل التغير في درجة حرارة ماء دافئ وضع داخل غرفة ثم أجب عن الأسئلة التالية.



أ. ما التغير الذي حدث لدرجة حرارة الماء مع مرور الزمن؟ _____

ب. ما درجة حرارة الغرفة التي وضع فيها الماء؟ _____

13. وضع حمد 200mL من الماء بنفس درجة الحرارة في أماكن مختلفة،

المكان	درجة الحرارة عند البداية	درجة الحرارة بعد مرور ساعة
1	3°C	11 °C
2	3 °C	35 °C
3	3 °C	19 °C
4	3 °C	6 °C

أي منها وضع في مكان مشمس؟ .....